

Plan 478 GRADO EN MEDICINA

Asignatura 46274 RADIOLOGÍA Y MEDICINA FÍSICA GENERAL

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OBLIGATORIA

Créditos ECTS

4,5

Competencias que contribuye a desarrollar

COMPETENCIAS GENERALES:

A. VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS ÉTICOS:

C01.Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.

C02.Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.

C03.Saber aplicar el principio de la justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

C04.Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

C05.Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

C06.Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

B. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA MEDICINA:

C09.Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

C10.Comprender y reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

C12.Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

D. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN:

C23.Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

C24.Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

F. MANEJO DE LA INFORMACION:

C31.Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

C32.Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

C33.Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

G. ANALISIS CRITICO E INVESTIGACION:

C34.Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

C35.Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

C36.Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.

C37.Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

Competencias Específicas recogidas en Orden ECI/332/2008:

CMIV1. Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
CMIV2. Conocer las indicaciones de las pruebas de imagen.
CMIV3. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano.
CMIV4. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas.
CMIV5. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
CMIV6. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.
CMIV7. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.
CMIV8. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras).
CMIV9. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia.
CMIV10. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.
CMIII15. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejoría de la calidad de vida.

Competencias Específicas desarrolladas por UVA:

FM1. Conocer los fundamentos físicos de la Radiología y Medicina Física.
FM2. Enumerar y ser capaz de cuantificar los agentes físicos usados en Radiología y Medicina Física.
FM3. Conocer el fundamento físico de las técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
FM4. Conocer las bases físicas del empleo terapéutico de los agentes físicos, especialmente de las radiaciones ionizantes.
FM5. Valorar los factores que influyen en la dosis que suministran los agentes físicos usados en Radiología y Medicina Física a las personas y ser capaz de explicar el riesgo posible.
RG1. Conocer las ciencias básicas de la Radiología y Medicina Física y las técnicas generales de diagnóstico y tratamiento por agentes físicos, especialmente los radiológicos.
RG2. Conocer las técnicas de obtención de imagen diagnóstica.
RG3. Describir los procedimientos de exploración por imagen de los diferentes aparatos y sistemas.
RG4. Reconocer la semiología radiológica básica de los procedimientos de exploración de los diferentes aparatos y sistemas.
RG5. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica y reconocer la normalidad.
RG6. Conocer los procedimientos físicos y su modo de aplicación a la Rehabilitación y Medicina Física.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Saber:

- Nombrar las exploraciones radiológicas normalmente empleadas en el estudio de cada órgano, aparato o sistema, así como razonar los fundamentos de la técnica de exploración.
- Reconocer y describir los órganos y estructuras que aparecen en una exploración o registro radiológico.
- Identificar una exploración como normal.
- Reconocer y describir los datos, registros e imágenes elementales con sus características.
- Definir los términos que forman el vocabulario elemental en radiología diagnóstica.
- Formular las modalidades y técnicas generales de irradiación de los diferentes órganos, aparatos o sistemas, sus ventajas e inconvenientes.
- Definir los términos que forman el vocabulario radioterápico fundamental.
- Describir los mecanismos de acción y efectos biológicos de las radiaciones ionizantes y los factores que modifican la respuesta del huésped.
- Definir la radiosensibilidad biológica y reconocer sus consecuencias.
- Citar en cada órgano, aparato o sistema, la respuesta biológica a su irradiación, teniendo en cuenta las variaciones en la administración de la misma.
- Reconocer los cuadros clínicos radioinducidos.
- Cuantificar la irradiación ionizante que recibe la humanidad, clasificar sus orígenes y expresar el riesgo radiológico en diferentes situaciones.
- Describir los procedimientos generales de radioprotección y los aplicados específicamente en las Ciencias de la Salud.
- Describir los procedimientos físicos usados en rehabilitación y medicina física.
- Reconocer y describir los datos, registros e imágenes en semiología radiológica y su asociación con el diagnóstico de enfermedades.
- Valorar de modo optimizado las exploraciones radiológicas, teniendo en cuenta las características de la técnica de exploración (sencillez, inocuidad, molestias para el enfermo,...) y las socio-económicas (desplazamiento, costo, necesidad de ingreso, ...)
- Valorar el grado de exactitud de cada una de las exploraciones radiológicas, así como reconocer sus limitaciones.
- Valorar si los resultados obtenidos tienen suficiente fiabilidad o si es preciso recurrir a otras exploraciones.
- Definir los términos que forman el vocabulario médico en radiología diagnóstica.
- Definir el nivel asistencial en que se ubican los equipos de radioterapia para ser capaz de remitir un enfermo subsidiario al nivel pertinente.
- Describir las técnicas especiales de radioterapia.
- Enumerar las posibilidades de combinación de radioterapia con otros tratamientos (quirúrgicos, farmacológicos u otros).

- Formular principales medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las posibles reacciones y secuelas consecutivas a la radioterapia de cada órgano o sistema.
- Citar los niveles medios de dosis absorbida necesarios para el tratamiento de los principales procesos y las de tolerancia de los tejidos sanos.
- Definir los términos que forman el vocabulario radioterápico médico.

Saber hacer:

- Adoptar medidas físicas para autoprotegerse de las radiaciones ionizantes.
- Identificar a la vista una exploración normal, colocar correctamente la imagen para su examen, identificar las distintas proyecciones o fases de la misma y distinguir si la técnica empleada ha sido correcta o no.
 - Actuar del modo más seguro posible para protegerse a sí mismo y a las personas expuestas frente a radiaciones ionizantes.
 - Identificar a la vista una exploración radiológica especial, colocar correctamente la imagen para su examen. Reconocer las distintas proyecciones o fases de la misma y distinguir si la técnica empleada ha sido correcta o no.
- Explicar a los enfermos los procedimientos diagnósticos radiológicos que se solicitan en las diferentes patologías, con sus objetivos, ventajas e inconvenientes.
- Explicar a los enfermos en qué consiste cada técnica de radioterapia que puedan recibir.
- Identificar visualmente las instalaciones y equipos especiales de radiología diagnóstica y terapéutica.

RADIODIAGNÓSTICO

- Reconocer la importancia de la Radiología en la medicina actual siendo imprescindibles en el diagnóstico y/o tratamiento de la mayor parte de las enfermedades.
 - Describir los aspectos fundamentales de la realización las exploraciones radiológicas básicas.
 - Explicar el mecanismo de formación de la imagen en las distintas exploraciones radiológicas.
 - Enumerar las exploraciones radiológicas empleadas en el estudio de cada órgano y sistema y conocer cuál de ellas ofrece más información para un órgano determinado.
 - Conocer la preparación del paciente, previo a la realización de cada una de las exploraciones radiológicas.
 - Enumerar las contraindicaciones y riesgos de las diferentes exploraciones radiológicas.
 - Reconocer y nombrar adecuadamente las exploraciones radiológicas empleadas en la práctica clínica diaria.
 - Identificar en un documento gráfico de qué tipo de exploración se trata, identificar las distintas proyecciones o fases de la misma.
 - Emplear la terminología adecuada para cada una de las técnicas.
 - Identificar las estructuras anatómicas normales y las imágenes técnicamente aceptables.

MEDICINA NUCLEAR

- Reconocer la importancia de la Medicina Nuclear en la medicina actual siendo imprescindibles en el diagnóstico y/o tratamiento de una gran parte de las enfermedades.
 - Definir el concepto de radiotrazador y conocer los parámetros que caracterizan su comportamiento biológico.
 - Enumerar las vías de administración y los mecanismos de fijación de los radiotrazadores.
 - Describir los aspectos fundamentales de la realización las exploraciones de Medicina Nuclear.
 - Explicar el mecanismo de formación de la imagen en las exploraciones de Medicina Nuclear.
 - Enumerar las exploraciones empleadas en el estudio de cada órgano y sistema y conocer cuál de ellas ofrece más información para un órgano determinado.
 - Conocer la preparación del paciente, previo a la realización de cada una de las exploraciones.
 - Enumerar las contraindicaciones y riesgos de las diferentes técnicas de imagen.
 - Definir el concepto de fuente no encapsulada y conocer los radionúclidos más utilizados con fines terapéuticos.
 - Enumerar las indicaciones terapéuticas más habituales de las fuentes no encapsuladas.
 - Reconocer y nombrar adecuadamente las técnicas de imagen empleadas en la práctica clínica diaria.
 - Identificar en un documento gráfico de qué tipo de exploración se trata, identificar las distintas proyecciones o fases de la misma.
 - Emplear la terminología adecuada para cada una de las técnicas de imagen.
 - Identificar las estructuras anatómicas normales y las imágenes técnicamente aceptables.
 - Actuar del modo más seguro posible para proteger a las personas expuestas y a sí mismo de las radiaciones ionizantes.
 - Ser capaz de explicar a los pacientes en qué consisten las distintas pruebas de imagen a las que van a ser sometidos.

RADIOTERAPIA

- Clasificar los sistemas equipos y máquinas de tratamiento radiológico, identificarlos y de explicar su fundamento
- Definir el nivel asistencial en que se ubican dichos equipos para ser capaz de remitir un enfermo subsidiario al nivel pertinente.
 - Formular las modalidades y técnicas generales de irradiación de los distintos órganos, aparatos o sistemas, sus ventajas e inconvenientes.
 - Enumerar las posibilidades de combinación de la radioterapia con los otros tratamientos quirúrgicos,

farmacológicos y otros.

- Formular las posibles reacciones y secuelas consecutivas a la radioterapia de cada órgano o sistema y enunciar las principales medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento.
- Definir los términos que forman el vocabulario radioterápico fundamental.

RADIOBIOLOGÍA

- Conocer el mecanismo de acción de las radiaciones ionizantes, sus efectos biológicos y los factores que modifican la respuesta del huésped.
- Definir la radiosensibilidad biológica y reconocer sus consecuencias.
- Citar, en cada órgano aparato o sistema, la respuesta biológica a su irradiación teniendo en cuenta las variaciones en la administración del tratamiento.
- Reconocer los cuadros clínicos radio-inducidos y orientar su diagnóstico y tratamiento.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Cuantificar la radiación ionizante que recibe la humanidad, clasificar sus orígenes y expresar el riesgo radiológico en las diferentes situaciones.
- Describir los procedimientos generales de la radioprotección y los aplicados específicamente en las ciencias de la salud.
- Actuar del modo más seguro posible para protegerse a sí mismo y a las personas expuestas de las radiaciones expuestas.
- Reconocer la importancia de la protección frente a las radiaciones ionizantes y las medidas a tomar para la mayor seguridad de los pacientes y del personal profesionalmente expuesto.

Contenidos

Clases teóricas

Introducción

Lección 1 Presentación y concepto de Radiología y Medicina Física. La Medicina Física y Rehabilitación. La Radiología.

Radiodiagnóstico

Lección 2 Presentación de las diferentes técnicas de imagen. Tipo de energía utilizada en cada una. Indicaciones generales de cada una

Lección 3 Bases del Radiodiagnóstico. Densidades radiológicas

Contraste de densidades. Signo de la silueta

Lección 4 Contrastes radiológicos. Utilización por vía oral. Utilización por vía intravenosa. Otras vías de administración. Preparación del paciente necesaria para la realización de los distintos procedimientos diagnósticos.

Lección 5: Imagen del tórax: Pulmón y pleura

Lección 6 Imagen del tórax: mediastino y diafragma

Lección 7: Imagen cardíaca.

Lección 8: imagen del abdomen Aparato digestivo.

Lección 9: Imagen del abdomen III. Aparato urinario.

Lección 10: Imagen del abdomen IV. Aparato ginecológico.

Lección 11: Imagen del sistema musculoesquelético

Lección 12 Imagen del sistema nervioso. Craneo y cerebro

Lección 13 Imagen del sistema nervioso. Columna vertebral y médula

Lección 14: Imagen del sistema vascular.

Lección 15: Radiología intervencionista

Medicina Nuclear

Lección 16: Concepto y características de los radiotrazadores más habituales en Medicina Nuclear. Tipos de exploraciones. Estudios gammagráficos estáticos y dinámicos. Exploraciones tomográficas. Estudio del sistema musculoesquelético. Gammagrafía ósea.

Lección 17: Estudio del aparato urinario. Renograma. Gammagrafía renal. Cistografía isotópica. Estudio del aparato digestivo. Gammagrafía de glándulas salivares. Estudio del aparato respiratorio. Gammagrafía de ventilación perfusión pulmonar. Diagnóstico del TEP. Tomografía de emisión de positrones con FDG.

Lección 18: Estudio del sistema endocrino. Gammagrafía tiroidea. Gammagrafía de paratiroides. Gammagrafía de la glándula suprarrenal. Gammagrafía con análogos de somatostatina. Radioterapia metabólica. Concepto, indicaciones.

Lección 19: Estudio del Sistema Nervioso Central. SPECT cerebral de perfusión. SPECT con radiotrazadores de receptores dopaminérgicos. Estudio del sistema cardiovascular. Ventriculografía. Gammagrafía y tomografía miocárdica. Linfogammagrafía. Estudios para la detección de hemorragias e infecciones. Trazadores de la infección. Estudios con hematíes y leucocitos marcados.

Radiobiología

Lección 20: Introducción a la Radiobiología. Definición. Mecanismo de acción biológica de las R.I. Radiobiología celular. Radiosensibilidad.

Lección 21: Radiobiología general de los tejidos y de los órganos y sistemas. Factores modificadores de la respuesta

biológica. Radiobiología específica de los principales órganos y sistemas.

Lección 22: Cuadros clínicos radioinducidos. Clasificación. Cuadros clínicos locales. Cuadros generales: enfermedad por radiación y síndromes de irradiación agudo y diferido.

Radioterapia

Lección 23: Principios de Radioterapia. Definición y objetivos Clasificación según la intención terapéutica. Bases biológicas. Fraccionamiento. Clasificación según modalidades: radioterapia externa y braquiterapia.

Protección Radiológica

Lección 24: El riesgo radiológico. Concepto, objetivos y principios de la Protección Radiológica. Protección frente a irradiación y contaminación. Instalaciones radiactivas. Señalización del riesgo radiológico. Consideraciones sobre la irradiación médica a la población.

Seminarios

1. ¿Cómo se lee una radiografía simple de tórax?
2. Criterios de calidad de la imagen radiológica.
3. Semiología patológica elemental del tórax como apoyo para comprender la normalidad
4. ¿Cómo se lee una radiografía simple de abdomen
5. Semiología patológica elemental del abdomen como apoyo para comprender la normalidad
6. Identificación de las calcificaciones en los diferentes procedimientos diagnósticos
7. Identificación de exploraciones del sistema nervioso
8. ABC de las articulaciones.
9. Identificación de los tipos de contraste y de las vías de administración en las diferentes técnicas de imagen
10. Imagen del sistema urológico. Semiología patológica elemental como apoyo para comprender la normalidad.
11. Imagen en el sistema endocrino. Semiología patológica elemental como apoyo para comprender la normalidad
12. Criterios empleados en la elección de la secuencia de las pruebas de imagen para la correcta utilización de las mismas
13. Imagen de la mama
14. El informe radiológico. Información que debe estar contenida en la petición de la prueba. Información que debe estar contenida en la respuesta a la prueba
15. Radioterapia metabólica.
16. Técnicas optimizadas de radioterapia.
17. Proceso de radioterapia externa y braquiterapia
18. Protección Radiológica

Indicar una breve descripción de los contenidos que se desarrollan, partiendo de los descritos en la ficha de módulo, materia o asignatura y recogidos en la memoria de verificación de la titulación.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases teóricas y clases prácticas.

Las clases teóricas tendrán lugar en el aula indicada por la Dirección de Estudios de la Facultad y consistirán en la exposición de los aspectos más relevantes de los temas del programa utilizando el material audiovisual de apoyo necesario.

Los seminarios tendrán lugar en las mismas aulas de las clases teóricas, en grupos más reducidos (N/4) y servirán para el desarrollo y consolidación de conocimientos prácticos.

Plan de trabajo

Los Alumnos serán repartidos por la Dirección de Estudios de la Facultad de Medicina en dos grupos que tendrán la misma composición en todas las Asignaturas de 2º curso. La enseñanza teórica será realizada en ambos grupos por los profesores del área, cada uno de los cuales tendrá a su cargo una serie de lecciones del programa que impartirá en ambos grupos.

En los seminarios, los alumnos serán repartidos por la Dirección de Estudios de la Facultad de Medicina en 4 grupos de manera coordinada con el resto de las asignaturas de 2º curso. Los seminarios serán impartidos en los distintos grupos por los profesores del área, cada uno de los cuales tendrá a su cargo una serie de seminarios que impartirá en todos los grupos.

En las prácticas de laboratorio tienen carácter optativo. Los alumnos serán repartidos en 8 grupos a cargo de los distintos profesores del área, cada uno de los cuales tendrá a su cargo una práctica de laboratorio que impartirá en todos los grupos. Las prácticas de laboratorio consistirán en una serie de visitas a los Servicios de Radiodiagnóstico, Radioterapia y Medicina Nuclear del HUCV y del HURH.

Criterios y sistemas de evaluación

Examen tipo test (preguntas con respuestas de elección múltiple) sobre imágenes de los diferentes procedimientos diagnósticos.

El examen contendrá preguntas de teoría y preguntas de prácticas. Calificaciones: 0 a 10 puntos. El aprobado está establecido en 5 puntos o superior.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Tanto para la impartición de la teoría como del contenido práctico de esta asignatura se dispone del Aula de Radiología equipada con:

- Proyector y pantalla

- Material audiovisual

Calendario y horario

Clases teóricas: de 11.30 a 12.30 grupo 1 y de 12.30 a 12.30 grupo 2. Aulas 3 y 5

Introducción

Lección 1 Presentación y concepto de Radiología y Medicina Física. La Medicina Física y Rehabilitación. La Radiología. Dr. López-Lara 9 de febrero

Radiodiagnóstico

Lección 2 Presentación de las diferentes técnicas de imagen. Tipo de energía utilizada en cada una. Indicaciones generales de cada una. Dra Esteban día 10 de febrero

Lección 3 Bases del Radiodiagnóstico. Densidades radiológicas. Signo de la silueta. Dra. Esteban día 11 de febrero

Lección 4 Contrastes radiológicos. Utilización por vía oral. Utilización por vía intravenosa. Otras vías de administración. Preparación del paciente necesaria para la realización de los distintos procedimientos diagnósticos. Dra. Esteban día 12 de febrero

Lección 5: Imagen del tórax: Pulmón y pleura. Dra. Esteban día 16 de febrero

Lección 6 Imagen del tórax: mediastino y diafragma. Dra. Esteban día 17 de febrero

Lección 7: Imagen cardíaca. Dra. Esteban día 18 de febrero

Lección 8: imagen del abdomen Aparato digestivo. Dra. Esteban día 19 de febrero

Lección 9: Imagen del abdomen III. Aparato urinario. Dra. Esteban día 23 de febrero

Lección 10: Imagen del abdomen IV. Aparato ginecológico. Dra. Esteban día 24 de febrero

Lección 11: Imagen del sistema musculoesquelético. Dra. Esteban día 25 de febrero

Lección 12 Imagen del sistema nervioso. Craneo y cerebro. Dra. Esteban día 26 de febrero

Lección 13 Imagen del sistema nervioso. Columna vertebral y médula. Dra. Esteban día 2 de marzo

Lección 14: Imagen del sistema vascular. Dra. Esteban día 3 de marzo

Lección 15: Radiología intervencionista. Dra. Esteban día 4 de marzo

Medicina Nuclear

Lección 16: Concepto y características de los radiotrazadores más habituales en Medicina Nuclear. Tipos de exploraciones. Estudios gammagráficos estáticos y dinámicos. Exploraciones tomográficas. Estudio del sistema musculoesquelético. Gammagrafía ósea. Dra Sainz día 5 de marzo

Lección 17: Estudio del aparato urinario. Renograma. Gammagrafía renal. Cistografía isotópica. Estudio del aparato digestivo. Gammagrafía de glándulas salivares. Estudio del aparato respiratorio. Gammagrafía de ventilación perfusión pulmonar. Diagnóstico del TEP. Tomografía de emisión de positrones con FDG. Dra Sainz día 9 de marzo

Lección 18: Estudio del sistema endocrino. Gammagrafía tiroidea. Gammagrafía de paratiroides. Gammagrafía de la glándula suprarrenal. Gammagrafía con análogos de somatostatina. Radioterapia metabólica. Concepto, indicaciones. Dra Sainz día 10 de marzo

Lección 19: Estudio del Sistema Nervioso Central. SPECT cerebral de perfusión. SPECT con radiotrazadores de receptores dopaminérgicos. Estudio del sistema cardiovascular. Ventriculografía. Gammagrafía y tomografía miocárdica. Linfogammagrafía. Estudios para la detección de hemorragias e infecciones. Trazadores de la infección. Estudios con hematíes y leucocitos marcados. Dra. Sainz. Día 11 de marzo

Radiobiología

Lección 20: Introducción a la Radiobiología. Definición. Mecanismo de acción biológica de las R.I. Radiobiología celular. Radiosensibilidad. Dr. López-Lara día 12 de marzo

Lección 21: Radiobiología general de los tejidos y de los órganos y sistemas. Factores modificadores de la respuesta biológica. Radiobiología específica de los principales órganos y sistemas. Dr. López-Lara día 16 de marzo

Lección 22: Cuadros clínicos radioinducidos. Clasificación. Cuadros clínicos locales. Cuadros generales: enfermedad por radiación y síndromes de irradiación agudo y diferido. Dr. López-Lara día 17 de marzo

Radioterapia

Protección Radiológica

Lección 24: El riesgo radiológico. Concepto, objetivos y principios de la Protección Radiológica. Protección frente a irradiación y contaminación. Instalaciones radiactivas. Señalización del riesgo radiológico. Consideraciones sobre la irradiación médica a la población. Dr. López-Lara día 19 de marzo

Seminarios de 11.30 a 12.30 grupos a y b y de 12.30 a 12.30 grupos c y d . Aulas 3 y 5

1. ¿Cómo se lee una radiografía simple de tórax? . Dra. Esteban días 25 y 26 de marzo
1. Criterios de calidad de la imagen radiológica. Dra. Esteban días 22 de marzo y 7 de abril
1. Semiología patologica elemental del tórax como apoyo para comprender la normalidad Dra. Esteban días 8 y 9 de abril
1. ¿Cómo se lee una radiografía simple de abdomen Dra. Esteban días 13 y 14 de abril
1. Semiología patologica elemental del abdomen como apoyo para comprender la normalidad Dra. Esteban días 15 y 16 de abril
1. Identificación de las calcificaciones en los diferentes procedimientos diagnósticos. Dra. Esteban días 2º y 21 de abril
1. Identificación de exploraciones del sistema nervioso. Dra. Esteban días 27 y 28 de abril
1. ABC de las articulaciones. Dra. Esteban días 29 y 30 de abril
1. Identificación de los tipos de contraste y de las vías de administración en las diferentes técnicas de imagen Dra. Esteban días 4 y 5 de mayo
1. Imagen del sistema urológico. Semiología patologica elemental como apoyo para comprender la normalidad. Dra. Esteban días 6 y 7 de mayo
1. Imagen en el sistema endocrino. Semiología patologica elemental como apoyo para comprender la normalidad. Dra Sainz días 11 y 12 de mayo
1. Criterios empleados en la elección de la secuencia de las pruebas de imagen para la correcta utilización de las mismas Dra Esteban días 13 y 14 de mayo
1. Imagen de la mama. Dra Esteban días 18 y 19 de mayo
1. El informe radiológico. Información que debe estar contenida en la petición de la prueba. Información que debe estar contenida en la respuesta a la prueba Dra Esteban días 20 y 21 de mayo
1. Radioterapia metabólica. Dra. SainzGarcia Talavera días 25 y 26 de mayo
1. Técnicas optimizadas de radioterapia. Dr. López-Lara días 27 y 28 de mayo
1. Proceso de radioterapia externa y braquiterapia. Dr. López-Lara días días 1 y 2 de junio
1. Protección Radiológica. Dr. López-Lara días 2y 3 de junio

EXAMENES

examen ordinario 12 de junio de 2015

examen extraordinario 15 de julio de 2015

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

HORAS PRESENCIALES

Clases teóricas

Seminarios

Laboratorio

Evaluación

24

18

3

4

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Dra. María del Rosario Esteban Casado
esteban@med.uva.es

Idioma en que se imparte

Castellano
