



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 34463

Nombre: Radiología clínica, medicina física y rehabilitación

Ciclo: Grado

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1204 - Grado en Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	4	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1204 - Grado en Medicina	Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

DUALDE BELTRAN DELFINA

SANCHIS GARCIA JUAN MANUEL

RESUMEN

Formación teórico-práctica de futuros médicos en el ámbito de la Radiología Clínica. El alumno, cuando acabe el curso, debe haber adquirido conocimientos básicos sobre los fundamentos semiológicos de las técnicas empleadas en Radiología y Diagnóstico por la Imagen (Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear) en todos los órganos y sistemas, conocer las exploraciones de imagen más utilizadas en el estudio de los diferentes sistemas corporales, su rentabilidad y la utilización de la imagen en las guías de práctica clínica dirigidas a cada una de las patologías de los diferentes órganos y sistemas. También debe conocer las aplicaciones terapéuticas de la terapia guiada por la imagen y basada en medicina nuclear.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



Se recomienda haber aprobado Radiología General.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el/la paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Capacidad de crítica y autocrítica.

Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.

Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

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

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

Comprender los fundamentos de la semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas.

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

Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.

Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano.

Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia.

Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.

Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

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.

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

Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.



Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.

Saber interpretar mediante lectura sistemática imágenes radiológicas.

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

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

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

Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes.

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción al radiodiagnóstico: imagen digital y sistemas de almacenamiento. La revolución de la imagen en la medicina personalizada. Información y plan general del curso.

2. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del sistema nervioso central. Técnicas de neuroimagen estructural y funcional. TC y RM: evolución histórica, ventajas, desventajas, principales secuencias e indicaciones.

3. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades de cabeza y cuello. Técnicas de imagen. Base de cráneo, órbita y hueso temporal.

4. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades de la región facial y cervical. Alteraciones inflamatorias. Lesiones óseas. Tumores benignos y malignos. Adenopatías.

5. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del parénquima pulmonar. Técnicas de imagen. Enfermedad del espacio aéreo. Colapso pulmonar. Enfermedad pulmonar intersticial. Enfermedad de la vía aérea. Nódulos y masas pulmonares.

6. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del mediastino y pleura. Técnicas de imagen. Aorta



torácica. Mediastino. Pleura, pared torácica y diafragma.

7. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del corazón. Isquemia, valvulopatías, miocardiopatías, masas y tumores. Pericardio.

8. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del hígado, vía biliar y páncreas. Diagnóstico y estadificación de los principales tumores. Enfermedades inflamatorias y de depósito. Imagen en las lesiones de la vesícula y la vía biliar (I).

9. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del hígado, vía biliar y páncreas. Diagnóstico y estadificación de los principales tumores. Enfermedades inflamatorias y de depósito. Imagen en las lesiones de la vesícula y la vía biliar (II).

10. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del sistema urinario y adrenales. Lesiones tumorales, inflamatorias y obstructivas del riñón y sistema urinario. Lesiones y tumores adrenales. Sistema genital masculino, incluyendo lesiones de la próstata (I).

11. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del sistema urinario y adrenales. Lesiones tumorales, inflamatorias y obstructivas del riñón y sistema urinario. Lesiones y tumores adrenales. Sistema genital masculino, incluyendo lesiones de la próstata (II).

12. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del tubo digestivo y peritoneo. Imagen de los principales tumores, lesiones inflamatorias e isquémicas del tubo digestivo. Aportación de la imagen a las lesiones peritoneales y mesentéricas (I).

13. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del tubo digestivo y peritoneo. Imagen de los principales tumores, lesiones inflamatorias e isquémicas del tubo digestivo. Aportación de la imagen a las lesiones peritoneales y mesentéricas (II).

14. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades de la mujer (mama y aparato genital femenino). Detección y caracterización de la neoplasia de mama. Otras lesiones mamarias. Diagnóstico, estadificación y seguimiento de las lesiones del sistema genital femenino. Malformaciones congénitas.

15. Terapia guiada por la imagen: intervencionismo general. Uso de la terapia mínimamente invasiva

guiada por la imagen. Tratamiento y seguimiento de las lesiones.

16. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades del sistema vascular. Terapia guiada por la imagen endovascular. Evolución histórica. Radiología intervencionista vascular periférica. Neurorradiología intervencionista. Técnicas e indicaciones.

17. Diagnóstico por la imagen en las enfermedades de la columna y la médula. Radiología convencional: anatomía y semiología. TC y RM: indicaciones. Traumatismos de columna y médula. Lesiones degenerativas e inflamatorias de columna vertebral.



18. Radiodiagnóstico en enfermedades del aparato locomotor. Principales técnicas utilizadas para detectar y valorar las enfermedades de las articulaciones y el hueso.
19. Diagnóstico por la imagen en pediatría (I). Recién nacido y lactante: rasgos diferenciales.
20. Diagnóstico por la imagen en pediatría (II). Niño pequeño y mayor: rasgos diferenciales.
21. Medicina Nuclear en Oncología: gammagrafía ósea planar y SPECT. Detección de ganglio centinela y cirugía radioguiada. Medicina Nuclear en Endocrinología: Patología tiroidea y paratiroidea. Glándulas suprarrenales. Tumores neuroendocrinos.
22. PET/TC en Oncología. PET/RM y Micro-PET.
23. Cardiología Nuclear: Perfusión miocárdica. Función Ventricular. Inervación Simpática. Necrosis y amiloidosis cardíaca. PET cardio-vascular e infección de dispositivos.
24. Terapia en Medicina Nuclear. Concepto de Teragnosis. Hipertiroidismo y Cáncer de tiroides. Metástasis óseas. Sinoviortesis. Neuroblastoma. Radioembolización. Terapia con péptidos radiomarcados.

Prácticas de seminario

1. Anatomía y semiología básica en neurorradiología. Anatomía seccional: estudios axiales, sagitales y coronales. Hemisferios cerebrales. Cerebelo y fosa posterior. Tronco cerebral. Meninges y espacio subaracnoideo. Ventrículos y circulación del LCR.
2. Radiodiagnóstico en SNC y médula. Casos clínicos: ictus isquémico y hemorrágico, lesiones inflamatorias e infecciosas, patología neoplásica.
3. Anatomía y semiología básica en radiología torácica. Casos clínicos, lectura y diagnóstico diferencial.
4. Radiodiagnóstico en enfermedades del tórax. Casos clínicos, lectura y diagnóstico diferencial.
5. Radiodiagnóstico en enfermedades obstétrico-ginecológico y enfermedades de la mama. Casos clínicos, semiología y uso adecuado de la imagen.
6. Anatomía y semiología básica en radiología abdominal. Casos clínicos.
7. Anatomía y semiología básica en radiología musculoesquelética. Radiodiagnóstico en enfermedades de la columna vertebral. Uso de la imagen en las enfermedades degenerativas y neoplásicas de la columna.
8. Radiodiagnóstico en enfermedades vasculares (diagnóstico), tratamiento percutáneo y endovascular (neurorradiológico y general) en radiología.



9. Aspectos básicos de la Medicina Nuclear (gammagrafía, SPECT, PET). Medicina Nuclear en patología digestiva: Glándulas salivares. Tránsito esofágico y gástrico. Vía biliar. Hemorragias. Malabsorción de ácidos biliares. Infección intestinal. Esplenosis. Medicina Nuclear en enfermedades respiratorias: Tromboembolismo pulmonar. Sarcoidosis. Valoración prequirúrgica pulmonar.

10. Medicina Nuclear en Nefro-urología: Gammagrafía renal. Renograma. Filtrado glomerular. Hipertensión Renovascular. Trasplante renal. Medicina Nuclear en el SNC: SPECT y PET. Demencia. Trastornos del movimiento. Accidente

cerebrovascular. Epilepsia. Tumor cerebral. Muerte cerebral. Detección de placa amiloide. Fístulas y derivaciones.

11. Medicina Nuclear en patología osteoarticular: Patología ósea benigna. Prótesis articulares. Patología metabólica, vascular, infecciosa, traumática y deportiva.

Prácticas clínicas

RADIOLOGÍA. Estructura y funciones de un servicio de Radiología. Sesiones de lectura de casos e identificación de estructuras anatómicas y principales patologías en Radiodiagnóstico.

MEDICINA NUCLEAR. Estructura y funciones de un Servicio de Medicina Nuclear. Técnicas de Medicina Nuclear. Identificación de estructuras anatómicas y principales patologías en Medicina Nuclear.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	26,00
Seminarios	26,00
Laboratorio	0,00
Tutorías en aula	0,00
Prácticas clínicas	23,00
Total horas	75,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	50,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	25,00
Resolución de casos prácticos	0,00



Preparación de informes complementarios	0,00
Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas	0,00
Total horas	75,00

METODOLOGÍA DOCENTE

En las **clases teóricas** el profesor expondrá mediante lección magistral, los conceptos y contenidos más importantes de forma estructurada, para la obtención de los conocimientos y habilidades que los alumnos deben adquirir. Se potenciará la participación de los estudiantes. Se podrá disponer del material didáctico utilizado por el profesor, si éste lo considera adecuado, a partir del recurso electrónico del Aula Virtual.

Prácticas de aula: **seminarios**. En grupos reducidos el profesor planteará temas especializados en profundidad, estudios de casos, manejo de bibliografía, temas de actualidad... Se potenciará el trabajo en grupo, y la presentación oral. Podría entenderse como aprendizaje cooperativo.

Prácticas clínicas. Estancias clínicas de los estudiantes en los servicios sanitarios de los distintos hospitales universitarios, centros de asistencia primaria, centros de salud mental, áreas de salud pública, para el aprendizaje de la realización de una anamnesis y una exploración clínica básica, con una primera toma de contacto con pacientes, supervisado por el profesor.

Se incorporará la perspectiva de género, el respeto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

EVALUACIÓN

- Examen final tipo test con 100 preguntas con respuesta de opción múltiple (4 respuestas posibles y sólo una correcta). 50 preguntas corresponderán a la parte teórica de la asignatura. Las otras 50 preguntas corresponderán a la parte práctica y los seminarios y, entre ellas, se incluirán 10 preguntas con imágenes diagnósticas.
- Por cada respuesta errónea se descontarán 0,33 puntos. Las preguntas en blanco no puntúan.
- La nota máxima del examen será de 9 puntos.
- Se tendrá en cuenta la asistencia como mínimo al 80% de prácticas y seminarios para obtener el punto restante que se sumará a la nota obtenida en el examen final siempre que dicha nota sea como mínimo 4,5 puntos sobre el total de 9 puntos del examen final.
- Podrá aprobarse la asignatura con independencia del número de preguntas acertadas de la parte teórica o práctica.



- La asistencia a las actividades prácticas es obligatoria. Se considera que el estudiante cumple con este requisito si ha asistido a un mínimo del 80% de estas actividades y ha justificado adecuadamente la imposibilidad de asistir a las sesiones restantes por la concurrencia de una causa de fuerza mayor. Será imprescindible cumplir con este requisito para aprobar la asignatura. Si un alumno asiste al 80% de las prácticas y suspende la evaluación final, se considerará como apto de prácticas durante un curso más. Si cursa una tercera matrícula de la asignatura deberá asistir de nuevo al 80% de las prácticas.
- Es requisito para acceder al adelanto de convocatoria de esta asignatura que el estudiante haya cursado la totalidad de sus prácticas.

Se recuerda a los estudiantes la importancia de realizar las encuestas de evaluación a todo el profesorado de las asignaturas del grado.

BIBLIOGRAFÍA

- Del Cura, J.L.; Pedraza, S.; Gayete, A.; & Rovira, A. (Eds.). Radiología esencial. 2ª edición. 2018, SERAM, Editorial Médica Panamericana. - Herring, W. Learning radiology. Recognizing the basics. 4ª edición. 2020, Editorial Elsevier.
- García Vicente, Martín Comín y Soriano Castrejón. Medicina Nuclear en la práctica clínica, Aula Médica, tercera edición, 2019. - Biersack. Clinical Nuclear Medicine, Springer Verlag, 2007 - M. Minoves y E. Riera. Nuclear Medicine Imaging in benign bone and joint diseases, Masson, 2005 - E. Noriega y J. Martín-Comín. Atlas de inflamación e infección en Medicina Nuclear, Aula Médica, 2017 - Ziessman H, O'Malley JP y Thrall, JH). Los requisitos en Medicina Nuclear, Elsevier 2007 - www.semnim.es/pages/formacion-casos-clinicos Recursos-e Salud: ClinicalKey Student. Elsevier (Scopus, ScienceDirect): uv-es.libguides.com/RecursosSalut/BibliotecaSalut
- - RECURSOS e-Salut: - ClinicalKey Student Medicina, Odontología y Enfermería [<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>] - Acces Medicina [https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina] - Médica Panamericana [https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana]