

Introducción al estudio de la Medicina. Interacción con agresores del entorno 2 (3109G01008 / 2017)

Datos generales

Curso académico: 2017

Descripción: Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Manejar material y técnicas básicas de laboratorio. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Imagen radiológica. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas. Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones.

Créditos ECTS: 15

Grupos

Grupo A

Duración: Anual

Profesorado: ELDA BALLIU COLLGROS , JOAQUIN BARCELO OBREGON , MARIA BOADA ORDIS , ERNESTO CASTRO GUTIERREZ , ANTONIO CODINA CAZADOR , ESTHER DIAZ GOMEZ , JORDI GIRONES VILA, JOAN FERRAN GOMEZ CASTELLA , DAVID JULIA BERGKVIST , MONTSERRAT LLOBET ROMA , CARLES MUÑOZ MONTPLET , MARIA ROSA ORTIZ DURAN , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS

Lengua de las clases: Catalán (50%), Español (40%), Inglés (10%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		1	
Aprendizaje basado en problemas		1	
Aprendizaje basado en problemas		2	

Grupo B

Duración: Anual

Profesorado: JOAQUIN BARCELO OBREGON , ANTONIO CODINA CAZADOR , ESTHER DIAZ GOMEZ , RAFAEL FUENTES RASPALL , JORDI GIRONES VILA , MONTSERRAT LLOBET ROMA , MARIA ROSA ORTIZ DURAN , PERE PLANELLAS GINE , JOSE PUIG ALCANTARA , MARCEL PUJADAS DE PALOL , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (50%), Español (40%), Inglés (10%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		2	
Aprendizaje basado en problemas		3	
Aprendizaje basado en problemas		4	

Grupo C

Duración: Anual

Profesorado: MARTA ABADAL PRADES , JOAQUIN BARCELO OBREGON , ERNESTO CASTRO GUTIERREZ , ANTONIO CODINA CAZADOR , JORDI GIRONES VILA , DAVID JULIA BERGKVIST , MONTSERRAT LLOBET ROMA , CARLES MUÑOZ MONTPLET , MARIA ROSA ORTIZ DURAN , SALVADOR PEDRAZA GUTIERREZ , JOSEP RAMIS PUJOL , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS , FRANCESC XAVIER XIFRO COLLSAMATA

Lengua de las clases: Catalán (50%), Español (40%), Inglés (10%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		3	
Aprendizaje basado en problemas		5	
Aprendizaje basado en problemas		6	

Grupo D

Duración: Anual

Profesorado: MARTA ABADAL PRADES , JOAQUIN BARCELO OBREGON , ERNESTO CASTRO GUTIERREZ , ANTONIO CODINA CAZADOR , JORDI GIRONES VILA , SARA GUIRAO MARIN , DAVID JULIA BERGKVIST , MONTSERRAT LLOBET ROMA , RAQUEL LOPEZ MARTOS , CRISTINA MELENDEZ MUÑOZ , CARLES MUÑOZ MONTPLET , MARIA ROSA ORTIZ DURAN , SALVADOR PEDRAZA GUTIERREZ , PERE PLANELLAS GINE, CARMEN AMALIA VASQUEZ DONGO , JOAN CARLES VILANOVA BUSQUETS

Lengua de las clases: Catalán (50%), Español (40%), Inglés (10%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	Aula
Teoría		1	
Prácticas de laboratorio		4	
Aprendizaje basado en problemas		7	
Aprendizaje basado en problemas		8	

Competencias

- o Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- o Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- o Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- o Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Contenidos

1. BLOQUE 1 RADIOLOGÍA
 - 1.1. Fuentes de radiación
 - 1.2. Formación de la imagen en las diferentes técnicas
 - 1.3. Contrastes: farmacodinámica y farmacocinética. Marco legal
 - 1.4. Radioisótopos-Radiofármacos
 - 1.5. Aplicación del radiofármaco en Medicina Nuclear
 - 1.6. Efectos de las radiaciones ionizantes
 - 1.7. Riesgo cancerígeno y genético de las radiaciones ionizantes
 - 1.8. Radioprotección
 - 1.9. Interpretación básica de la radiología simple: tórax, abdomen, esquelética.
 - 01:10. Identificar las exploraciones y su terminología
 - 1:11. Indicaciones generales, ventajas, inconvenientes, contraindicaciones de las diferentes técnicas de radiodiagnóstico y medicina nuclear

2. BLOQUE 2 CIRUGÍA

- 2.1. Concepto de cirugía
- 2.2. Nutrición en el paciente quirúrgico
- 2.3. Hemorragia y hemostasia en cirugía
- 2.4. Respuesta Neuroendocrina a la agresión quirúrgica
- 2.5. Equilibrio de líquidos y electrolitos en cirugía
- 2.6. Infección en cirugía. Sepsis
- 2.7. Complicaciones generales de la cirugía
- 2.8. Concepto y clasificación de los traumatismos
- 2.9. Heridas
- 02:10. Quemaduras
- 02:11. Hipotermia Y congelación
- 02:12. Embolia Grasa
- 02:13. Barotrauma
- 02:14. Estados de choque
- 02:15. TALLERES PRÁCTICOS: 1-Quirófano y Drenajes
- 02:16. TALLER TEÓRICOS: Clases magistrales y seminarios.

3. BLOQUE 3 ANATOMÍA PATOLÓGICA

- 3.1. Lesión y muerte celular. Necrosis tisular
- 3.2. Trastornos hemodinámicos
- 3.3. Inflamación aguda y crónica
- 3.4. Sistema inmunitario. Patología de los trastornos inmunitarios
- 3.5. Alteraciones del crecimiento y la diferenciación celular
- 3.6. Conceptos básicos en neoplasia y carcinogénesis
- 3.7. Características de los tumores benignos y malignos
- 3.8. Bases moleculares del cáncer

Actividades

Tipo de actividad	Horas con profesor	Horas sin profesor	Total
Análisis / estudio de casos	15	12	27
Aprendizaje basado en problemas (PBL)	42	276	318
Prueba de evaluación	12	20	32
Total	69	308	377

Bibliografía

- o Cuidado Rodríguez, José Luis del (cop. 2010). *Radiología esencial*. Buenos Aires [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- o Gil Gayarre, Miguel Delgado Macías, Ma Teresa Martinez Morillo, Manuel Otón Sánchez, Claudio (cop. 2002). *Manual de radiología clínica* (2ª ed.). Madrid [etc.]: Elsevier. [catálogo](#) 
- o Weir, Jamie (cop.. 2011). *Atlas de anatomía humana mieda técnicas de imagen* (4ª ed.). Barcelona: Elsevier. [catálogo](#) 
- o Ryan, Stephanie (2005). *Anatomía para el diagnóstico radiológico*. Madrid: Marbán. [catálogo](#) 

- o Curry, Thomas S (1990). *Christensen s physics of diagnostic radiology* (4th ed.). Philadelphia: Lea & Febiger. [catálogo](#) 
- o Cherry, Simon R (cop. 2003). *Physics in nuclear medicine* (3rd ed.). Philadelphia [etc.]: Saunders. [catálogo](#) 
- o Latorre Travis, Elizabeth (1979). *Radiobiología médica*. Madrid: AC. [catálogo](#) 
- o Ziessman, Harvey A (cop. 2007). *Medicina nuclear: los Requisitos en radiología*. Barcelona: Elsevier. [catálogo](#) 
- o Cherry, Simon R (cop. 2003). *Physics in nuclear medicine* (3rd ed.). Philadelphia [etc.]: Saunders. [catálogo](#) 
- o Díaz García, César (DL 2008). *Técnicas de exploración en medicina nuclear*. Barcelona [etc.]: Elsevier Masson. [catálogo](#) 
- o Steel, G. Gordon (cop. 2009). *Basic clinical radiobiology* (4th ed). London [etc.]: Arnold. [catálogo](#) 
- o Brady, Luther W. Halperin, Edward C. Pérez, Carlos A. (cop. 2008). *Perez and Brady s principles and practice of radiation Oncology* (5th ed). Philadelphia [Pa.]: Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins. [catálogo](#) 
- o Barrett, Ann Dobbs, Jane Ash, Dan (cop. 2009). *Practical radiotherapy planning* (4th ed.). London: Hodder Arnold. [catálogo](#) 
- o Khan, Faiz M (cop. 2010). *The Physics of radiation therapy* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. [catálogo](#) 
- o Sempere Durá, Tomás (cop. 2009). *Atlas de anatomía por la imagen seccional*. Sant Joan Despí: Química Farmacéutica Bayer Bayer Healthcare. [catálogo](#) 
- o Schwartz SI (1996). *Manual de Principios de Cirugía* (2ª). Mexico: McGraw-Hill Interamericana. [catálogo](#) 
- o Sabiston DC (2009). *Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna* (18ª Edición). Ed Elsevier. [catálogo](#) 
- o Tamames S, Martinez C. (1997). *Cirugía.Fisiopatología General. Aspectos básicos. Manejo del paciente quirúrgico*. Ed. Panamericana. [catálogo](#) 
- o JL Balibrea (2007). *Cirugía. .* Madrid: Marbán. [catálogo](#) 
- o C Pera (1996). *Cirugía.Fundamentos y opciones técnicas*. Barcelona: Ed Masson. [catálogo](#) 
- o P Parrilla Paricio, JI Ilanda García (2010). *Cirugía AEC. Manual de la Asociación española de Cirujanos* (2ª Edición). Ed Médica Panamericana. . . [catálogo](#) 
- o X Guirao Garriga, J Arias Diaz (2006). *Infecciones quirúrgicas. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos* (1ª Ed.). Ed. Ahora. [catálogo](#) 
- o Duran H, Arcelus I, García-Sancho L, Alvarez J, Ferrandez L, Mendez J (1996). *Tratado de Patología y Clínica Quirúrgica*. Madrid: Ed. Interamericaca.
- o Vinay Kurman et al (2010). *Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease* (8th Edition). Ed Saunders. [catálogo](#) 

Evaluación y Calificación

Actividades de Evaluación

Descripción de la actividad	Evaluación de la actividad	%
Sesiones ABP Radiología	Esta actividad es un 40% del bloque	14

Examen ABP Radiología	LA EVALUACIÓN BASADA EN PROBLEMAS representa el 40% de la evaluación del bloque radiología. Se hará mediante un examen realizado en dos tiempos. En el primer tiempo el alumno deberá analizar razonadamente los casos de problemas proporcionados, mostrando la comprensión de los conceptos básicos de las áreas de física médica, radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia que fundamentan la presentación del caso. El alumno deberá escoger dos de los problemas, sobre el que se le harán preguntas en el segundo tiempo del examen. La primera parte del examen contabiliza un 40% de la nota, mientras que la segunda parte en contabiliza un 60%	14
Examen práctico Radiología	Esta actividad corresponde a un 20% de la evaluación del Bloque 1 LA EVALUACIÓN práctica se hará mediante un examen realizado en base a 4 casos con imágenes-informes y 3 preguntas de cada caso.	6
Sesiones ABP Cirugía	40% de la nota de bloque y el 13% del módulo	13
Examen ABP cirugía	40% de la nota de cirugía y 13% de la nota del módulo	13
Sesiones ABP AP	Corresponde a un 40% del bloque. (13% del módulo) Asistencia obligatoria. Hay que superar esta actividad para poder aprobar el bloque.	13
Examen ABP AP	Corresponde a un 20% del bloque. (7% del módulo) .Este examen constará de dos partes: en la primera se facilitará un caso práctico, similar a los presentados en las sesiones ABP, en el que los alumnos / as deberán reconocer los diferentes conceptos tratados a lo largo del módulo en relación a los diferentes bloques y desarrollarlos de forma razonada y justificada, relacionando todas sus explicaciones con el caso. Esta parte contabiliza un 30% de la nota. La segunda parte constará de 7 preguntas cortas relacionadas con los 8 bloques de la asignatura. Esta parte contabiliza un 70% de la nota. Hay que superar este examen para poder aprobar el bloque.	7
Examen práctico / Otras evaluaciones AP	Corresponde a un 40% del bloque (13% del módulo) y consistirá en un examen test.	13
Examen test cirugía	Representa un 20% de la nota del bloque y un 7% de la nota del módulo 40 preguntas test. Para aprobar: 50% correctos	7

Calificación

PARA APROBAR EL MÓDULO DEBE APROBAR CADA MÓDULO POR SEPARADO, RADIOLOGÍA, ANATOMÍA PATOLÓGICA Y CIRUGÍA.

Para la calificación del MÓDULO 8, el 34% de la nota corresponderá al bloque 1- Radiología, el 33% en el bloque 2- Cirugía y 33% al 3- Anatomía Patológica.

Calificación del BLOQUE 1 RADIOLOGÍA:

La nota final corresponde: 40% evaluación continua + 40% examen ABP + 20% examen práctico. Para aprobar se hace la media del bloque. La nota mínima es un 5.

Calificación del BLOC ANATOMÍA PATOLÓGICA:

Hay que aprobar cada parte por separado con un mínimo de 5.

La nota final corresponde:

-Evaluación sesiones ABP: 40%

-Examen ABP: 20%

-Examen tipo test: 40%

Calificación BLOQUE CIRUGÍA GENERAL:

Se deben aprobar las tres partes por separado, al menos con un 5.

La nota final del bloque se distribuye:

-Sesiones ABP: 40%

-Examen ABP: 20%

-Examen de conocimientos tipo test: 40%

RECUPERACIONES: La nota máxima que se puede obtener de las evaluaciones de las actividades suspendidas será de un 5 si el alumno se considera apto, independientemente de la nota que obtenga de esta evaluación. Esta nota hará promedio con la nota que el alumno haya obtenido en las otras actividades evaluables y que haya superado previamente.