Universidad de Navarra

Patología de órganos y sistemas II (F. Medicina)

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Descripción

Patología de Órganos y Sistemas II se centra en la patología de los pacientes con enfermedades que afectan al aparato respiratorio, aparato digestivo e hígado, a la piel y al sistema endocrino-metabólico y osteoarticular. En este bloque se hará un abordaje integrado en el que se incluirán Etiología, Patogenia, Fisiopatología, técnicas diagnósticas (Radiología, Medicina Nuclear, Laboratorio y otras) y Farmacología. Este bloque se integrará con los otros bloques que forman parte del Módulo IV para que el alumno tenga un enfoque global de la enfermedad.

Requisitos previos

Los alumnos habrán cursado previamente **De la molécula a la célula**, en el que se integran la Bioquímica, la Biología Celular, la Genética y los principios básicos de Microbiología, Inmunología y Farmacología. También habrán cursado **Principios de Morfología y Función** y **Sistemas de órganos integrados** en los que se integran las asignaturas morfológicas (Anatomía, Histología, Radiología) con la Fisiología y la Biofísica.

Por tanto, el alumno ha debido integrar los conocimientos básicos de Histología, Embriología, Anatomía, Radiología, Fisiología y Biofísica para conocer la estructura y función normales del cuerpo humano por órganos, aparatos y sistemas.

También habrán cursado **Mecanismos de Enfermedad**, en el que se tratarán los principales mecanismos etiopatogénicos de la enfermedad, incluyendo una mayor profundidad en la Microbiología, Genética e Inmunología.

Habrán cursado recientemente **Patología de Órganos y Sistemas I**, y conocerán la patología fundamental del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico, sistema cardiovascular, hematología y nefrología.

Objetivos generales y utilidad futura

En Patología de Órganos y sistemas II, el alumno conocerá los principales síndromes respiratorios, digestivos y hepatológicos, endocrino-metabólicos, dermatológicos y osteoarticulares, sus causas, mecanismos patogénicos y fisiopatológicos y manifestaciones clínicas. Además, deberán conocer las indicaciones e interpretar los datos de las exploraciones complementarias pertinentes y conocer los mecanismos de acción de los principales grupos de fármacos disponibles, en cada una de las áreas.

Todo ello es fundamental para que el curso que viene, cuando el alumno pase a la Clínica, pueda enfocar los problemas y enfermedades que le contarán los pacientes, sepa identificar los signos y síntomas para orientar lo que le sucede a su paciente, pueda indicar exploraciones que le ayuden a confimar su diagnóstico y pueda plantear el manejo farmacológico.

Además, lo aprendido con profundidad en POS I y POS II, será la base para el estudio de las enfermedades que se verán en los cursos posteriores en las asignaturas Médico-Quirúrgicas, de una manera integrada.

Carácter: obligatoria

ECTS: 9

Curso y trimestre: 2 Medicina 3er trimestre

Idioma: Castellano

Título: Grado en Medicina

Módulo y materia de la asignatura: Módulo 1 (morfología, estructura y función del cuerpo humano), Materia 1.4 (Bases de la enfermedad)

Profesor responsable de la asignatura: Mercedes Iñarrairaegui. Profesor Titular. minarra@unav.es

- **Profesores**:
  - Mercedes Iñarrairaegui (minarra@unav.es), Profesor Contratado Doctor
  - Ana Belen Alcaide (abalcaide@unav.es),Profesor Colaborador
  - Arantza Campo (acampoe@unav.es),Profesor Contratado Doctor
  - Manuel Landecho (mflandecho@unav.es), Profesor Contratado Doctor
  - Jorge Quiroga (jquiroga@unav.es), Catedrático
  - Jesús Pueyo (jpueyo@unav.es), Profesor Contratado Doctor
  - Pablo Dominguez (pdaniel@unav.es), Profesor Clínico Asociado
  - Isabel Vivas (isvivasp@unav.es), Profesor Titular
  - Carmen Mugueta (cmugueta@unav.es), Profesor Contratado Doctor
  - Maite Solas (msolaszu@unav.es), Profesor Titular
  - Dámaso Aquerreta (jdaquerret@unav.es), Profesor Contratado Doctor
  - Enrique Ornilla (eornilla@unav.es), Profesor Clínico Asociado
  - Carmen Felgueroso (cfelgueroso@unav.es), Profesor Clínico Asociado
  - Rafael Salido (rsalidov@unav.es), Profesor Colaborador
  - Mº Javier Ramírez Gil (mariaja@unav.es), Profesor Catedrático
  - Beatriz Marcos (bemarcos@unav.es)
  - Javier Antoñanzas
  - Susana de la Riva (sdelariva@unav.es). Profesor Contratado Doctor
  - Mariano Valdes
  - Javier Arbizu
  - Loreto García
  - Ana Ezponda
  - Jose Joaquin Hernandez Roca

AGENDA: Este bloque se desarrolla en el tercer trimestre. Las clases se desarrollarán cuatro días a la semana.

Lunes y martes, 2 horas. De 15 a 17 h.

Miércoles y viernes, 3 horas. Miércoles de 15 a 18 h. Viernes en horario variable (de 16 a 19 h o de 15 a 18 h)

Aula: Consultar por día en el siguiente link o en el cronograma dentro del área interna.

OBJETIVOS GENERALES y ESPECIFICOS

Objetivos generales y utilidad futura

En Patología de Órganos y sistemas II, el alumno conocerá los principales síndromes respiratorios, digestivos y hepatológicos, endocrino-metabólicos, dermatológicos y osteoarticulares, sus causas, mecanismos patogénicos y fisiopatológicos y manifestaciones clínicas. Además, deberán conocer las indicaciones e interpretar los datos de las exploraciones complementarias pertinentes y conocer los mecanismos de acción de los principales grupos de fármacos disponibles, en cada una de las áreas.

Todo ello es fundamental para que el curso que viene, cuando el alumno pase a la Clínica, pueda enfocar los problemas y enfermedades que le contarán los pacientes, sepa identificar los signos y síntomas para orientar lo que le sucede a su paciente, pueda indicar exploraciones que le ayuden a confimar su diagnóstico y pueda plantear el manejo farmacológico.

Además, lo aprendido con profundidad en POS I y POS II, será la base para el estudio de las enfermedades que se verán en los cursos posteriores en las asignaturas Médico-Quirúrgicas, de una manera integrada.

Objetivos específicos de Aprendizaje:

Aparato Digestivo y Hepatología

Conocimientos

- *Reconocer los principales trastornos de la motilidad, de la secreción y de la digestión gastrointestinal, y conocer sus causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas.*
- *Establecer las principales causas de los trastornos de la motilidad, de la secreción y de la digestión gastrointestinal.*
- *Conocer los principales grupos de fármacos que actúan sobre la motilidad esofagogástrica: antieméticos y procinéticos.*
- *Conocer los principales grupos de fármacos laxantes.*
- *Conocer los principales grupos de fármacos que actúan sobre la secreción gástrica*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas del síndrome de malabsorción y del síndrome diarreico.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas del dolor de origen digestivo: dolor visceral y dolor parietal.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la patología vascular del tracto gastrointestinal: hemorragia digestiva, isquemia intestinal.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de las principales enfermedades hepáticas: hepatitis agudas, hepatitis crónica, cirrosis hepática.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas del sindorme colestasico*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la litiasis biliar.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la patología del peritoneo y del páncreas.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la hipertensión portal.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, y diagnóstico diferencial de la ascitis.*
- *Conocer los principales grupos de fármacos que actúan sobre la hipertensión portal.*

Habilidades

- *Aplicar e interpretar las principales pruebas de exploración (analíticas, radiológicas y endoscópicas) de los trastornos del aparato digestivo.*
- *Identificar alteraciones endoscópicas básicas en el tracto digestivo superior.*
- *Interpretar las principales pruebas de diagnóstico de las alteraciones de la absorción intestinal. Estudio de las heces.*
- *Identificar alteraciones endoscópicas básicas en la mucosa del intestino delgado y colon.*
- *Diferenciar la diarrea orgánica de la diarrea funcional.*
- *Interpretar las alteraciones analíticas de función y de daño hepático.*
- *Establecer el diagnóstico diferencial de la ictericia.*
- *Distinguir las principales causas de hipertensión portal*
- *Establecer un adecuado diagnóstico diferencial de la hipertensión portal a partir de síntomas clínicos, analíticos, radiológicos e histológicos.*
- *Interpretar los resultados del análisis del líquido ascítico.*
- *Establecer un adecuado diagnóstico diferencial del dolor abdominal a partir de síntomas y signos clínicos, y alteraciones analíticas y radiológicas.*

Aparato Respiratorio

Universidad de Navarra

Conocimientos

- *Conocer las causas de hipoxia e hipercapnia, sus mecanismos de compensación y sus consecuencias.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos de la insuficiencia respiratoria aguda y crónica..*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la enfermedad pulmonar obstructiva (enfisema, bronquitis crónica y asma).*
- *Conocer los principales fármacos broncodilatadores y sus mecanismos de acción.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de las enfermedades pulmonares restrictivas (condensación, atelectasia, afectación intersticial) .*
- *Conocer la fisiopatología de la circulación pulmonar, y las causas, patogenia, fisiopatología, clínica y pruebas diagnósticas de la hipertensión pulmonar, del edema pulmonar y del distres respiratorio.*
- *Conocer los principales fármacos que actúan sobre la hipertensión pulmonar y su mecanismo de acción.*
- *Conocer los principales fármacos antifibróticos.*
- *Conocer las principales afectaciones pleurales: causas, tipos, fisiopatología y clínica del neumotórax y del derrame pleural.*
- *Conocer las causas y consecuencias del síndrome mediastínico.*

Habilidades

- *Interpretar las pruebas funcionales respiratorias (espirometría, pletismografía y estudio de la capacidad de difusión).*
- *Interpretar los hallazgos de la gasometría arterial en la patología respiratoria.*
- *Interpretar los principales hallazgos de la radiología de tórax en la patología respiratoria.*
- *Establecer el diagnóstico diferencial del derrame pleural a partir del estudio del líquido pleural.*

Sistema endocrino y metabolismo. Osteoarticular

Conocimientos

- *Conocer los mecanismos, causas, fisiopatología y clínica de la disfunción del hipotálamo y de la adenohipófisis, tanto por exceso como por defecto.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, y manifestaciones clínicas de la patología tiroidea: bocio, hipertiroidismo, hipotiroidismo*
- *Conocer los principales fármacos para el tratamiento sustitutivo y el frenado del tiroides y su mecanismo de acción*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología y manifestaciones clínicas de la disfunción corticosuprarrenal: hiperaldosteronismo, Síndrome de Cushing, síndrome adrenogenital, hipofunción suprarrenal global, hipoaldosteronismo.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la hiperfunción de la médula suprarrenal.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la patología gonadal: hipogonadismo masculino global, hiperandrogenismo masculino, la insuficiencia estrógenica ovárica, del hiperestrogenismo ovárico.*
- *Conocer los principales métodos de exploración de la secreción y la regulación de la PTH.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la patología paratiroidea y del metabolismo fosfocálcico: hipoparatiroidismo, hiperparatiroidismo, osteoporosis.*
- *Conocer los principales grupos de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis y su mecanismo de acción.*
- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la patología articular (artrosis y artritis) y de las miopatías..*

- *Conocer las causas, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y pruebas diagnósticas de la hiperuricemia.*

Habilidades

- *Interpretar los principales métodos de estudio del sistema endocrino: determinaciones hormonales, pruebas de estimulación y frenado y métodos de imagen.*
- *Aplicar los principales métodos de exploración de la secreción y la regulación de las hormonas suprarrenales: glucocorticoides, mineralocorticoides y andrógenos.*
- *Valorar las diferencias clínicas y de laboratorio entre hiperaldosteronismo primario y secundario.*
- *Interpretar las pruebas funcionales para distinguir entre el síndrome de Cushing primario y secundario.*

Piel

Conocimientos

- *Conocer las principales lesiones elementales cutáneas*

Habilidades

- *Identificar las manifestaciones cutáneas que son reflejo de enfermedades sistémicas.*

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

Competencias Básicas

CB 2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

CG9. Comprender y reconocer los efectos , mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

CG10. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de enfermedad.

CG12. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

CG15: Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

CG16. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.

CG17. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

CG18. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

Competencias específicas.

CE67. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel

CE 78: Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo.

CE 81: Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.

CE 82: Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino.

CE83. Patología de la nutrición (parcial).

CE102. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital (parcial).

CE109. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

CE110. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.

CE114: Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas (parcial)

CE120: Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas (parcial).

CE121. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica (parcial).

CE122: Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos (parcial).

CE124. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética (parcial).

CE127: Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas (parcial).

CE 130. Nutrición y dietoterapia.

CE140: Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio. (parcial).

CE142. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica (parcial).

CE143. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente (parcial).

PROGRAMA

Programa

Aparato Digestivo y Hepatología

- Métodos de estudio de la patología esofagogástrica: endoscopia digestiva, anatomía patológica, pruebas funcionales, radiología.
- Trastornos del tránsito del tubo digestivo: alteraciones del tránsito esofágico, del vaciamiento gástrico y del tránsito intestinal: disfagia, reflujo gastroesofágico, vómitos, alteraciones del vaciamiento gástrico, estreñimiento e ileo.
- Alteraciones de la secreción gástrica: hipersecreción gástrica, hipoclorhidria y síndrome ulceroso.
- Alteraciones de la digestión y absorción del tubo digestivo: síndrome de maldigestión-malabsorción y síndrome diarreico.
- Patología vascular de tracto gastrointestinal: Síndrome de hemorragia digestiva y Síndrome de isquemia intestinal
- Síndrome de irritación peritoneal.
- Patología del páncreas.
- Métodos de estudio de la patología hepática: radiología, anatomía patológica, manometría hepática, elastografía hepática.

- Ictericia
- Colestasis
- Insuficiencia hepática
- Cirrosis.
- Síndrome de Hipertensión portal

Aparato Respiratorio

- Métodos de estudio de la patología respiratoria: estudios funcionales, radiología, estudios de gases.
- Alteraciones del intercambio gaseoso. Hipoxia e hipercapnia.
- Insuficiencia respiratoria aguda y crónica.
- Alteraciones del control de la respiración.
- Principales síndromes pulmonares: enfermedad pulmonar obstructiva (bronquitis crónica, enfisema, asma) y enfermedad pulmonar restrictiva (condensación, atelectasia, afectación intersticial, distres respiratorio),
- Alteraciones de la circulación pulmonar: hipertensión pulmonar, edema de pulmón, congestión pulmonar pasiva, tromboembolismo pulmonar.
- Alteraciones de la pleura y del mediastino.

Sistema endocrino y metabolismo. Osteorticular.

- Fisiopatología general y métodos de estudio básicos de las alteraciones del sistema endocrino
- Alteraciones del eje hipotálamo-hipofisario: Síndromes de hipofunción (panhipopituitarismo, enanismo) y Síndromes de hiperfunción (acromegalia, gigantismo, prolactinoma).
- Alteraciones del tiroides: bocio, hipertiroidismo e hipotiroidismo
- Alteraciones de las glándulas suprarrenales: hiperaldosteronismo, Síndrome de Cushing, síndrome adrenogenital, síndrome de hipofunción suprarrenal global e hipoaldosteronismo. Síndrome de hiperfunción de la médula suprarrenal.
- Alteraciones de las gónadas: hipogonadismo masculino global, hiperandrogenismo masculino, insuficiencia estrogénica ovárica, hiperestrogenismo ovárico.
- Alteraciones de las glándulas paratiroides y del metabolismo óseo: hipoparatiroidismo, hiperparatiroidismo, osteoporosis.
- Sindromes articulares: artrosis y artritis.
- Alteraciones del metabolismo de las purinas: hiperuricemia

Piel

- Principales enfermedades cutáneas primarias y manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades presenciales: 91 horas

Lecciones en aula: 56 horas

El profesor imparte clases expositivas para cada tema del programa de la asignatura. El alumno, además de recibir la explicación del tema, deberá tener un papel activo: se fomentará la participación del alumno. En algunas ocasiones, tras la explicación magistral, parte de la clase se completará mediante gamificación y resolución de casos clínicos.

Aprendizaje basado en equipos. TBL 7 horas

El profesor sirve como facilitador para que los alumnos, divididos en grupos profundicen en una materia previamente estudiada antes de la clase.

Aprendizaje colaborativo basado en casos clínicos CBCL: 19 horas

El profesor presenta casos clínicos que servirán para discutir y profundizar en la materia explicada. El profesor sirve como facilitador para que los alumnos, por grupos profundicen en el caso aplicando la materia dada en clase

Repaso de evaluación formativa-sumativa: 4 horas

El profesor corregirá el examen parcial y algunos test de autoevaluación formativa, recalcando los aspectos que hayan resultado más confusos y solucionando las dudas surgidas durante el estudio.

Tutoría: 1 hora

Los alumnos que lo soliciten podrán tener sesiones informales con el/los profesores de la asignatura, para solucionar dudas de los contenidos explicados en clase o del enfoque global de la asignatura.

Sesión de evaluación: 1,5 horas examen parcial y 4 horas examen final

Actividades no presenciales: 92 horas

Trabajo personal del alumno. Incluirá el repaso de materia previa a las clases cuando el profesor lo recomiende, el estudio personal para la participación en los casos clínicos y en los TBL.

Test de autoevaluación (basados en casos clínicos) que se irán planteando a lo largo de la asignatura.

Interacción guiada con un Tutor Socrático de Hepatología (IA).

EVALUACIÓN

EVALUACIÓN FORMATIVA CONTINUADA y EVALUACION SUMATIVA

Examen parcial: el día **9 de Abril 2027**, tras haber concluido la parte de Aparato Digestivo y Hepatología, se realizará un examen parcial que contribuirá a la calificación final de la asignatura (**10% de la calificación final)**.

CONVOCATORIA ORDINARIA

Examen: 17 de Mayo 2027

Duración aproximada 4 horas.

Consta de:

Test de 100 preguntas de respuesta múltiple (3 opciones), sobre el contenido total de la asignatura. Cada respuesta errónea supondrá una puntuación negativa de 0.5. **Representa el 45% de la nota final.** Es necesario tener una puntuación mínima de 4/10 en el test para aprobar la asignatura.

Preguntas cortas. **Representa el 45% de la nota final.** Es necesario tener una puntuación mínima de 4/10 en esta parte del examen para aprobar la asignatura.

Examen parcial

Tras haber concluido la parte de Aparato Digestivo y Hepatología, se realizará un examen parcial que contribuirá a la calificación final de la asignatura (**10% de la calificación final).**

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Examen: 8 Junio 2027

Duración aproximada 4 horas. Similar a la convocatoria ordinaria

ALUMNOS EN SITUACIONES ESPECIALES

Si concurren circunstancias especiales se acordará individualmente con el alumno el procedimiento de evaluación más conveniente. Se recomienda realizar esta gestión al principio del trimestre.

Si algún alumno tiene requerimientos especiales para el examen, deberá comunicarlo a la Dirección de Estudios y al responsable de la asignatura **con antelación suficiente**. Se recomienda realizar esta gestión al principio del trimestre, si es posible.

Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave, tal y como está contemplado en el título IV 'Normas de disciplina académica de los estudiantes' dentro del Sistema de normas sobre la convivencia de la Universidad de Navarra.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Los profesores estarán disponibles para la atención de dudas al final de cada clase.

Podrá solicitarse atención en otros momentos a través del correo electrónico de cada profesor.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Manual de Patología General de "Sisinio De Castro" (9ª edición).

Autores: José Luis Pérez Arellano. Editorial: Masson. Elsevier. Barcelona 2024

Localízalo en la Biblioteca (Libro electrónico).

Introducción a la Medicina Clínica. Fisiopatología y Semiología (5ª edición)

Autores: Laso FJ.Editorial: Elsevier. Masson. Barcelona 2025

Localízalo en la Biblioteca (Libro electrónico).

Principios de Farmacología. Bases Fisiopatológicas del Tratamiento Farmacológico.

David E Golan, Ehrin J Armstrong.

Localízalo en la Biblioteca.

Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. Elsevier. 10ª Ed. 2021.

Kumar, Abbas, Aster.

Localízalo en la Biblioteca (Libro electrónico).

RADIOLOGíA

FELSON. Principios de Radiología torácica. Editorial: McGrawHill. Localízalo en la Biblioteca. (Libro electrónico)

HOFER. Radiología del tórax. Atlas de aprendizaje sistemático. Editorial: Panamericana. Localízalo en la Biblioteca.

HERRING. Radiología básica. Aspectos fundamentales. Editorial: Elsevier. Localízalo en la Bioblioteca.

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL

- Harrison's Principles of Internal Medicine. 18 th edition

Autores: Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Eugene Braunwald, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J.Larry Jameson, Joseph LoscalzoEditorial: McGrawHill. 2011

Localízalo en la Biblioteca. (Libro electrónico)

- FARRERAS - ROZMAN. Medicina Interna. 18a edición.

Autores: Rozman C, Cardellach FEditorial: Elsevier. Barcelona, 2016

Localízalo en la Biblioteca. (Libro electrónico)