

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA**  
**BASES DE LA MEDICINA INTERNA II**

Curso 2016-17

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
FORMACION CLÍNICA HUMANA	BASES DE LA MEDICINA INTERNA II	3º	1ª	6	Obligatoria
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
José Manuel de la Higuera Torres-Puchol José Antonio Ramírez Hernández Pedro José Romero Palacios (Coordinador) Antonia Maldonado Martín María del Mar Campos Pastor José Antonio Lobón Hernández Manuel Valenzuela Barranco Antonio Cárdenas Cruz María Peña Ortega Salvador Arias Santiago Consuelo Aracil Espí Antonia Horcajadas García Bernardino Alcázar Navarrete			Dpto. de Medicina, 2ª planta, Facultad de Medicina. Despachos en Facultad de Medicina y Hospital Virgen de las Nieves y Alejandro Otero -PTS- Correo electrónico: pjromero@ugr.es y jhiguera@ugr.es		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			Cada profesor establecerá sus horarios y lugar según la normativa de aplicación.		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Medicina					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
Tener conocimientos adecuados sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiología Médica.</li> <li>• Bioquímica Médica.</li> <li>• Bases de la Medicina Interna I: Fisiopatología médica</li> </ul>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
El proceso diagnóstico. Valor de la exploración clínica. Las exploraciones complementarias, su valoración general y particular. La secuenciación de las exploraciones complementarias. Los grandes síndromes: Semiología y propedéutica. Principales síndromes en cardiología-circulatorio: insuficiencia cardíaca, isquemia miocárdica, riesgo vascular, hipertensión, alteraciones cerebrovasculares. Exploración Clínica. Propedéutica Clínica del aparato circulatorio. Propedéutica del aparato respiratorio. Exploración clínica. Propedéutica de la sangre y de los órganos hematopoyéticos. Exploración clínica. Propedéutica del sistema nervioso. Exploración clínica.					



Aparato Locomotor: Propedéutica Clínica. Exploración clínica.  
Sistema endocrino-metabólico: Principales síndromes. Propedéutica. Exploración clínica.  
Propedéutica de los síndromes en nefrología. Exploración clínica.  
Propedéutica del aparato digestivo. Exploración clínica.

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

**La Auscultación Cardíaca:** Conocer los ruidos cardíacos y en que situaciones se modifican. Técnica de auscultación cardíaca: focos, irradiación, etc. Soplos cardíacos: características y clasificación.

**Electrocardiografía:** Inicio del estudio del trazado patológico. Conocer las características del electrocardiograma en los trastornos del ritmo y de la conducción cardíaca (taquicardias, fibrilación, flutter, bloqueos, etc.). Representación electrocardiográfica de las isquemias miocárdicas (isquemia, lesión y necrosis).

**Pulsos. Tensión Arterial. Desfibrilación:** Localización mediante palpación del latido de la punta y de los pulsos arteriales de mayor significado clínico. Toma de Presión Arterial. Hallazgos.

**Exploración Neumológica:** Conocer los procedimientos para llevar a cabo de manera correcta la inspección en Aparato Respiratorio. Valorar la frecuencia, profundidad simetría y tipos de movimientos respiratorios. Aprendizaje de las técnicas de exploración del aparato respiratorio: palpación y percusión. Conocer los ruidos respiratorios en situación de normalidad y ruidos patológicos.

**Técnicas Complementarias en Neumología:** Conocer los procedimientos y material necesario para una exploración funcional respiratoria, sus hallazgos y su interpretación. Conocer las indicaciones de la punción pleural y toracocentesis de urgencia y su técnica. Conocer la broncoscopia, sus indicaciones y valoración de hallazgos. Indicaciones del estudio del esputo y valoración de los hallazgos.

**Exploración en Neurología:** Saber hacer una exploración correcta de pares craneales, motilidad voluntaria, reflejos y tono muscular y valorar los hallazgos. Valorar pruebas de coordinación motora, sensibilidad y marcha. Aprender la técnica de exploración y localización de los principales reflejos tendinosos. Aprender la técnica de exploración de alteraciones sensitivas, motoras, del tono muscular y marcha.

**Punción lumbar y estudio del líquido cefalorraquídeo. Fondo de ojo:** Conocer las indicaciones, contraindicaciones y técnica de realización de la punción lumbar. Capacitación para llevar a cabo la exploración del fondo de ojo.

**Exploración en Hematología:** Conocer la técnica y métodos para llevar a cabo una adecuada exploración física en hematología. Valorar las exploraciones complementarias: hemograma y examen de sangre periférica y de médula ósea. Determinaciones bioquímicas de utilidad en hematología: conocer las indicaciones y valorar los resultados.

**Exploración Músculo-Osteo-Articular:** Conocer los signos de afectación osteo-articular, así como los métodos de exploración física y ser capaz de valorar los hallazgos.

**Exploración en Nefrología:** Conocer los métodos para una correcta exploración física de riñones y vías urinarias. Ser capaz de valorar los hallazgos obtenidos tras examen general de la orina. Conocer las restantes exploraciones complementarias de utilidad para el estudio de riñón y vías urinarias, sus indicaciones y valoración de resultados obtenidos.

**Exploración en las enfermedades metabólicas y endocrinas:** Conocer el valor de la exploración clínica aplicada al metabolismo proteico, lipídico e hidrocabonato: sus principales hallazgos y valoración clínica. Indicaciones y métodos de las pruebas funcionales en Endocrinología: pruebas de estimulación y de supresión. Hallazgos e interpretación. Valorar el estado nutricional, y ser capaz de llevar a cabo una valoración y evaluación de sus trastornos.

**Exploración Digestiva:** Conocer las técnicas de inspección, palpación, percusión y auscultación del abdomen, y ser capaz de valorar los hallazgos. Aprender la técnica del tacto rectal y los hallazgos patológicos.

**Técnicas complementarias en Patología Digestiva:** Indicaciones de las endoscopias: esófago-gastroscopia y recto-sigmoidoscopia. Técnica y valoración de hallazgos. Indicaciones y contraindicaciones de la paracentesis: complicaciones. Conocer y valorar las pruebas bioquímicas generales y de funcionalidad hepática. Examen de las heces: indicaciones y valoración de hallazgos. Pruebas de malabsorción y maladigestión: su indicación y valorar los resultados.

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

El alumno adquirirá conocimientos, técnicas, métodos y destreza para llevar a cabo una exploración clínica completa y detallada, así como las bases para su interpretación y valoración.

Además, el alumno debe adquirir hábitos de "conducta" ante el paciente y la clínica, especialmente: una actitud "básica", "de interpretación lógica" y "práctica" ante los problemas de la clínica, que al mismo tiempo incluya la observación objetiva y la interpretación recta de los hechos de la clínica.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA



## TEMARIO TEÓRICO:

### Tema 1: Introducción a la exploración clínica. Generalidades (horas: 1).

1. Exploración física general. Impresión general. Peso. Talla.
2. Estado nutricional.
3. Desarrollo muscular y óseo. Deformidades.
4. Inspección. Palpación. Percusión. Auscultación.
5. Teoría y técnicas aplicadas a la exploración clínica.

### Tema 2: Exploración general de cabeza, cuello y extremidades (horas: 1).

1. Cabeza: Ojos, boca, oídos, nariz.
2. Cuello: Movilidad, longitud, anchura, vasos, tiroides, cadenas ganglionares.

### Tema 3.- Exploración en Cardiología (horas: 2):

1. Inspección en aparato cardiocirculatorio. Percusión y Palpación en cardiología. Valoración de los pulsos.
2. Inspección general de los enfermos del corazón: Signos y síntomas funcionales generales.
3. Fisiopatología de los mecanismos de interrelación de los signos exploratorios cardiacos.
4. Inspección del corazón: signos vasculares.
5. Palpación del corazón: latido de la punta. Ruidos palpables. Percusión del corazón
6. Auscultación del corazón: Generación de los ruidos cardiacos. Ruidos cardiacos normales y anormales.

### Tema 4.- Técnicas complementarias de utilidad en Cardiología y sistema Circulatorio. Soporte Vital Básico Instrumentalizado (horas: 3):

1. Tensión Arterial, Electrocardiograma, Ecocardiograma y Cateterismo Cardíaco: hallazgos y valoración de resultados.
2. Desfibriladores. Indicaciones y uso del Desfibrilador Externo Semiautomático –DESA-.
3. Examen radiológico del corazón.
4. Exploración de la función cardíaca: Ergometría. Utilidad e indicaciones. Bases fisiopatológicas de las alteraciones ergométricas. Qué se puede esperar de una ergometría.
5. Electro cardiografía. ECG de esfuerzo. Ecocardiografía. Estudios radio-isotópicos. TAC y RMN.
6. Cateterismo cardíaco. Indicaciones. Qué se puede esperar de un cateterismo cardíaco.
7. Soporte Vital Básico Instrumentalizado.

### Sistema vascular periférico:

1. Exploración del paciente con patología arterial.
2. Fisiopatología de los trastornos circulatorios arteriales y venosos de las extremidades. Isquemia arterial. TVP. Flebitis.
3. Síntomas de las extremidades con trastornos circulatorios
4. Exploración de las extremidades con trastornos circulatorios
5. Examen del paciente con dolor torácico de instauración súbita.
6. Examen del paciente con claudicación intermitente.

### Tema 5.- Exploración Neumológica (horas: 2):

1. Recuerdo de la fisiopatología de las alteraciones de los trastornos respiratorios. Recuerdo de los conceptos de disnea, insuficiencia respiratoria. Alteraciones de la relación ventilación perfusión.
2. Inspección en Aparato Respiratorio.
3. Valorar la frecuencia, profundidad, simetría y tipos de movimientos respiratorios.
4. Técnicas de exploración del aparato respiratorio: palpación y percusión.
5. Auscultación respiratoria: Conocer los ruidos respiratorios en situación de normalidad y ruidos patológicos.
6. Palpación y percusión respiratoria.



### **Tema 6.- Técnicas Complementarias en Neumología (horas: 2)**

1. Signos físicos en los grandes síndromes respiratorios.
2. Recuerdo de Exploración Funcional Respiratoria, hallazgos e interpretación. Patrones espirométricos característicos: Patrón obstructivo, restrictivo mixto.
3. Conocer las indicaciones de la punción pleural y toracocentesis de urgencia y su técnica. Válvula de Heimlich.
4. Gasometría arterial. Valoración y técnicas de extracción. Valoración del Equilibrio Ácido-Base.
5. Dispositivos de dispensación de terapia inhalada. Aerosolterapia. Cámaras espaciadoras.
6. Indicaciones y uso de los sistemas de aporte de Oxigenoterapia Crónica Domiciliario (OCD).
7. Indicaciones y uso de los sistemas de Ventilación Mecánica No Invasiva (VMNI)
8. Broncoscopia: indicaciones y técnica. Estudio del Esputo.

### **Tema 7.- Exploración en Neurología (horas: 2): Pares craneales.**

1. Motilidad voluntaria.
2. Reflejos y tono muscular.
3. Coordinación, sensibilidad y marcha. Exploración y localización de los principales reflejos tendinosos.
4. Técnica de exploración de alteraciones sensitivas, motoras, del tono muscular y marcha.
5. Diagnostico de parálisis. Tipos de parálisis
6. Movimientos anormales. Exploración de los reflejos normales y anormales. Piramidalismo.
7. Coma y pérdida de conciencia
8. Principales síndromes del sistema nervioso: Síndrome radicular, Síndrome medular, Síndrome de Brown-Séquard; Síndromes de los nervios craneales; Síndromes protuberanciales; Síndrome capsular; Síndromes cerebrales y Síndrome cerebeloso.
9. Trastornos de la sensibilidad.
10. Sistema nervioso autónomo (vegetativo).

### **Tema 8.- Punción lumbar y estudio del líquido cefalorraquídeo y fondo de ojo (horas: 1).**

1. Indicaciones y contraindicaciones de la punción lumbar (PL)
2. Técnica de realización de la punción lumbar.
3. Interpretación de los hallazgos en el LCR.
4. Fondo de ojo: Datos a extraer de una exploración de fondo de ojo. Técnica de realización de la exploración de fondo de ojo.

### **Tema 9.- Exploración en Hematología (horas 2):**

1. Exploración física en hematología.
2. Exploraciones complementarias: Hemograma y Examen de sangre periférica y de médula ósea.
3. Determinaciones bioquímicas de utilidad en hematología.

### **Tema 10.- Exploración Músculo-Osteo-Articular (horas: 1):**

1. Signos de afectación osteo-articular.
2. Métodos de exploración física.
3. Exploraciones complementarias. Técnicas de imagen.
4. Exploración de las extremidades.

### **Tema 11.- Exploración en Nefrología (horas: 1):**

1. Exploración física de riñones y vías urinarias.
2. Examen general de la orina y su valoración.
3. Otras exploraciones complementarias.
4. Pruebas funcionales renales: Filtrado, flujo y función tubular.

### **Tema 12.- Exploración en las enfermedades metabólicas y endocrinas (horas 2):**



1. La exploración clínica aplicada al metabolismo proteico, lipídico e hidrocarbonato: principales hallazgos y su valoración clínica.
2. Pruebas funcionales en Endocrinología: estimulación y supresión.
3. Hallazgos e interpretación de las pruebas funcionales en Endocrinología.
4. Estado nutricional: valoración y trastornos.

**Tema 13.- Exploración Digestiva (horas: 2):**

1. Inspección, palpación, percusión y auscultación del abdomen.
2. Valoración de los hallazgos.
3. Tacto rectal.

**Tema 14.- Técnicas complementarias en Patología Digestiva (horas: 2):**

1. Endoscopia. Paracentesis.
2. Pruebas bioquímicas generales y de funcionalidad hepática: valoración.
3. El laboratorio en patología digestiva.
4. Examen de las heces.
5. Pruebas de malabsorción y maldigestión.

**Tema 15.- El proceso diagnóstico (horas: 1)**

1. Generalidades
2. Valoración global del paciente
3. El acto médico

**TEMARIO PRÁCTICO: Seminarios/Talleres**

**Seminario 1.- La inspección como medio general de diagnóstico (Dr. J Higuera)**

**Relacionado con los temas:**

**Objetivos generales:**

**Seminario 1: .- La inspección como medio general de diagnóstico (J Higuera)**

Saber o Conocer:	Ser capaz de:
Las características de las principales alteraciones físicas que se pueden observar en los grandes síndromes médicos	Reconocer las alteraciones físicas generales características de los grandes síndromes médicos
Alteraciones cutáneas características de determinadas patologías	Reconocer las alteraciones cutáneas características
Alteraciones de las mucosas	Reconocer las alteraciones de las mucosas características
Alteraciones en la marcha y posición del paciente	Reconocer alteraciones en la marcha y posición del paciente
Tipos constitucionales	Reconocer los distintos tipos constitucionales



--	--

**Forma de desarrollo:** Clase

**Recomendaciones antes de la realización de la práctica:** Repasar los contenidos y objetivos de la práctica. Repasar el esquema y guión de clase del tema de Propedéutica

**Todo el grupo:** .

**Pequeños grupos:** .

**Medios auxiliares:** Ordenador con acceso a internet. Exploraciones específicas. Analíticas de pacientes con diversas patologías.

**Tiempo estimado:** 90 minutos

**Seminario 2.- Interpretación de parámetros analíticos en la práctica clínica. Diagnóstico basado en exploraciones complementarias (Dr. Lobón).**

**Relacionado con el tema 6:** Propedéutica de la sangre y de los órganos hematopoyéticos. Exploración clínica.

**Objetivos generales:** Conocer e identificar los parámetros analíticos básicos necesarios para el diagnóstico de grandes síndromes de la patología médica. Identificar correctamente las alteraciones básicas de la analítica convencional.

Seminario 2: Interpretación de parámetros analíticos en la práctica clínica. Diagnóstico basado en exploraciones complementarias (I).	
Saber o Conocer:	Ser capaz de:
Los parámetros analíticos básicos necesarios para el diagnóstico de grandes síndromes de la patología médica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia ferropénica</li> <li>• Anemia megaloblástica</li> <li>• Anemia con Aguda por pérdidas</li> <li>• Poliglobulia</li> <li>• Infección Vírica en fase aguda</li> <li>• Infección Bacteriana en fase aguda</li> <li>• Insuficiencia respiratoria global y parcial, compensada y no compensada.</li> </ul>	Identificar estos parámetros en informes analíticos. Identificar los valores analíticos alterados. Interpretar correctamente los datos suministrados, relacionándolos con alteraciones concretas y con los síndromes propuestos.
Los parámetros analíticos básicos necesarios para el diagnóstico de grandes síndromes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal crónica</li> <li>• Insuficiencia renal aguda</li> <li>• Citólisis Hepática</li> <li>• Hipotiroidismo primario</li> <li>• Hipotiroidismo secundario</li> <li>• Hipertiroidismo primario</li> <li>• Hipertiroidismo secundario</li> <li>• Hiperparatiroidismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia renal crónica</li> <li>• Insuficiencia renal aguda</li> <li>• Citólisis Hepática</li> <li>• Hipotiroidismo primario</li> <li>• Hipotiroidismo secundario</li> <li>• Hipertiroidismo primario</li> <li>• Hipertiroidismo secundario</li> <li>• Hiperparatiroidismo</li> <li>• Hipoparatiroidismo</li> <li>• Hiperlipemia</li> <li>• Diabetes descompensada</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoparatiroidismo</li> <li>• Hiperlipemia</li> <li>• Diabetes descompensada</li> <li>• Insuficiencia respiratoria global y parcial, compensada y no compensada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia respiratoria global y parcial, compensada y no compensada.</li> </ul>

**Forma de desarrollo:** Clase

**Recomendaciones antes de la realización de la práctica:** Repasar los contenidos y objetivos de la práctica. Repasar el esquema y guión de clase del tema de Propedéutica de la sangre y órganos hematopoyéticos. Estudiar los parámetros analíticos básicos.

**Todo el grupo:** Estudio e interpretación de resultados analíticos básicos.

**Pequeños grupos:** Identificación de hallazgos específicos diversos tipos de analítica.

**Medios auxiliares:** Ordenador con acceso a internet. Exploraciones específicas. Analíticas de pacientes con diversas patologías.

**Tiempo estimado:** 90 minutos

### Seminario 3.- Exploración en Nefrología. Valoración del paciente nefrológico (Dr. Osuna).

- **Relacionado con el Tema 10:** Propedéutica de los síndromes en nefrología. Exploración clínica

**Objetivos generales:** Conocer, comprender y ser capaz de llevar a cabo una exploración detenida de riñones, detectando aumentos de tamaño, así como presencia de dolorimiento. Conocer los hallazgos tras el examen de orina y valoración de los hallazgos en el sedimento. Valoración de otras exploraciones complementarias (isotópicas).

Seminario 3: Exploración en nefrología. Valoración del paciente nefrológico (II).	
Saber o conocer	Ser capaz de
Principales hallazgos exploratorios en el paciente con patología renal	Identificar los hallazgos exploratorios en el paciente con patología renal
Hallazgos analíticos en el paciente con patología renal	Identificar en la analítica los datos que definen la patología renal.
Signos y síntomas clínicos de las principales patologías renales	Identificar plenamente los signos y síntomas clínicos de la patología renal
Signos y síntomas clínicos de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC)	Identificar los signos y síntomas propios de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC)
Signos analíticos de agudización de Insuficiencia Renal Crónica (IRC)	Identificar los datos analíticos que presenta la agudización de la IRC
Exploraciones complementarias específicas para la valoración de la función renal	Identificar las exploraciones complementarias específicas para la valoración general de la función renal.
Cuidados generales del paciente con insuficiencia renal: Líquidos, sal proteínas, etc.	Adiestrar al paciente en temas básicos de dietas en general.

**Forma de desarrollo:** En clase.

**Recomendaciones antes de la realización de la práctica:** Estudiar el contenido de los guiones de clase y tema de Propedéutica de los síndromes en nefrología. Repasar los contenidos y objetivos de la práctica. Estudiar los parámetros analíticos de función renal.

**Todo el grupo:** Mediante roll-play la exploración renal. Criterios de valoración de exploraciones específicas de la



función renal. Pruebas de imagen en la valoración de la función renal.

**Pequeños grupos:** Identificación de hallazgos específicos de patología renal en analítica de sangre y orina. Valoración de exploraciones complementarias de función renal.

**Medios auxiliares:** Ordenador con acceso a internet. Exploraciones específicas de función renal. Analíticas de pacientes con insuficiencia renal y otras patologías renales.

**Tiempo estimado: 90 minutos**

**Seminario 4.- Interpretación de parámetros analíticos bioquímicos en la práctica clínica. Diagnóstico basado en exploraciones complementarias (Dr. Lobón).**

**Relacionado con:** Transversalmente, con todos los temas del Programa teórico.

**Objetivos generales:** Conocer e identificar los parámetros analíticos básicos necesarios para el diagnóstico de grandes síndromes de la patología médica. Identificar correctamente las alteraciones básicas de la analítica convencional.

<b>Seminario 4: Interpretación de parámetros analíticos bioquímicos en la práctica clínica. Diagnóstico basado en exploraciones complementarias (Dr. Lobon).</b>	
<b>Saber o Conocer:</b>	<b>Ser capaz de:</b>
Los parámetros analíticos básicos necesarios para el diagnóstico de grandes síndromes: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insuficiencia renal crónica</li><li>• Insuficiencia renal aguda</li><li>• Citolisis Hepática</li><li>• Hipotiroidismo primario</li><li>• Hipotiroidismo secundario</li><li>• Hipertiroidismo primario</li><li>• Hipertiroidismo secundario</li><li>• Hiperparatiroidismo</li><li>• Hipoparatiroidismo</li><li>• Hiperlipemia</li><li>• Diabetes descompensada</li><li>• Insuficiencia respiratoria global y parcial, compensada y no compensada.</li></ul>	Identificar en informes clínicos y analíticos los datos que indican la presencia de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Insuficiencia renal crónica</li><li>• Insuficiencia renal aguda</li><li>• Citolisis Hepática</li><li>• Hipotiroidismo primario</li><li>• Hipotiroidismo secundario</li><li>• Hipertiroidismo primario</li><li>• Hipertiroidismo secundario</li><li>• Hiperparatiroidismo</li><li>• Hipoparatiroidismo</li><li>• Hiperlipemia</li><li>• Diabetes descompensada</li><li>• Insuficiencia respiratoria global y parcial, compensada y no compensada.</li></ul>

**Forma de desarrollo:** Clase

**Recomendaciones antes de la realización de la práctica:** Repasar los contenidos y objetivos de la práctica.

**Todo el grupo:** Estudio e interpretación de resultados analíticos básicos.

**Pequeños grupos:** Identificación de hallazgos específicos diversos tipos de analítica.

**Medios auxiliares:** Ordenador con acceso a internet. Exploraciones específicas. Analíticas de pacientes con diversas patologías.

**Tiempo estimado: 90 minutos**





## Seminario 5: .- Aparato respiratorio. Valoración del paciente con patología respiratoria. Aplicación de las escalas clínicas a la valoración del paciente con patología respiratoria (Dr. PJ Romero).

### Relacionado con los temas:

**Objetivos generales:** Conocer y aplicar las distintas escalas de valoración y clasificación de los pacientes con patología respiratoria en las enfermedades más prevalentes. Conocer y aplicar las Guías de Práctica Clínica para la valoración y clasificación de los pacientes con patología respiratoria.

Seminario 5: .- Aplicación de las Guías de Práctica Clínica para la valoración del paciente con patología respiratoria. (Pedro J Romero)	
Saber o Conocer:	Ser capaz de:
Guías clínicas para el manejo del Asma (GINA, GEMA, NAEPP, BTS... )	Aplicar las guías de manejo del Asma a casos clínicos de pacientes con Asma
Guías clínicas para el manejo de la EPOC (GOLD, Guía Española...)	Aplicar las guías de manejo de la EPOC a casos clínicos de pacientes con EPOC
Procesos asistenciales integrados	Características propias de los PAI
Documentos de consenso	Características propias de los documentos de consenso
Niveles de evidencia	Concepto de niveles de evidencia científica y aplicación práctica de los mismos

**Forma de desarrollo:** Clase. Seminario.

**Recomendaciones antes de la realización de la práctica:** Repasar los contenidos y objetivos de la práctica. Repasar el esquema y guión de clase del tema de Propedéutica

**Todo el grupo:** Comentario sobre los parámetros de valoración de los pacientes con patología respiratoria. Estudio de los ítems de valoración de los pacientes con patología respiratoria.

**Pequeños grupos:** Aplicación de las escalas de valoración a casos clínicos de pacientes con patología respiratoria.

**Medios auxiliares:** Ordenador con acceso a internet. Exploraciones específicas. Historias clínicas de pacientes con Asma, EPOC, TEP y NAC.

**Tiempo estimado:** 90 minutos

### 2.3.2.2.- Prácticas de Laboratorio de Habilidades Clínicas

#### Práctica 1.- Técnicas de imagen en Neumología (Dr. PJ Romero).

**Relacionado con el Tema 1:** El proceso diagnóstico. Valor de la exploración clínica. Las exploraciones complementarias, su valoración general y particular. La secuenciación de las exploraciones complementarias.

**Objetivos:** Conocer la sistemática básica de lectura e interpretación de la radiografía de tórax en proyección Posteroanterior (PA) y Lateral (Lat).

Práctica 1: Exploraciones complementarias basadas en la imagen: Rx de Tórax PA y Lat. TAC Torácico (II). (Pedro J Romero)	
Saber o Conocer:	Ser capaz de:
1. Rx de Tórax PA y Lat	1. Rx de Tórax PA y Lat
<ul style="list-style-type: none"><li>Densidades que se pueden apreciar en una Rx de Tórax</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar las distintas densidades presentes en una Rx.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sistemática de lectura de una Rx de</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Identificar las estructuras</li></ul>



tórax	anatómicas presentes en una exploración radiológica.
• Estructuras anatómicas normales identificables en una Rx de Tórax	• Identificar exploraciones radiológicas y de TAC.
• Descripción básica de las características de las lesiones radiológicas.	• Identificar los componentes de la silueta mediastínica.
	• Identificar las cisuras.
	• Situar correctamente una lesión pulmonar en el lóbulo correspondiente.
	• Describir correctamente las lesiones radiológicas

**Forma de desarrollo: Laboratorio de Habilidades Clínica.**

**Todo el Grupo:** Recordatorio de los distintos tipos de densidades que se pueden ver en una Rx de tórax. Sistemática de lectura en una Rx de Tórax. Localización de estructuras en una Rx de Tórax.

**Pequeños grupos:** Hacer lectura sistemática de Rx de Tórax. Identificar estructuras anatómicas en Rx de Tórax. Situar lesiones en Rx de Tórax. Describir lesiones típicas en Rx de Tórax. Informar Rx de Tórax.

**Medios auxiliares:** Negatoscopio. Radiografías de Tórax PA y Lat. Monitores de exploración Rx con conexión a la base de datos hospitalaria. Proyector y pizarra electrónica con software específico.

**Tiempo estimado para la práctica: 150 minutos.**

**Práctica nº 2.- Ecocardiografía (Dra. Aracil, Dr. Ramírez)**

**Relacionado con el Tema 3:** Principales síndromes en cardiología-circulatorio: insuficiencia cardíaca, isquemia miocárdica, riesgo vascular, hipertensión. Exploración Clínica.

**Objetivos:** Introducir al alumno en los fundamentos de la exploración ecográfica. Conseguir que el alumno sea capaz de familiarizarse con un ecógrafo clínico y pueda identificar estructuras cardíacas normales.

Práctica 2.- Ecocardiografía (II). (José A. Ramírez / Aracil)	
Saber o conocer	Ser capaz de
Colocación y orientación correcta del transductor	Colocar correctamente el transductor ecográfico.
Ventanas ecográficas: abordaje paraesternal, apical y subcostal	Localizar las ventanas ecográficas
Fundamentos de la exploración ecográfica	Localizar y reconocer las cavidades auriculares
Interfases de densidad reconocibles en una ecografía	Localizar y reconocer las cavidades ventriculares
Estructuras reconocibles en una ecocardiografía: AD, AI, VD, VI, Septum; válvulas	Localizar y reconocer el tabique interventricular
	Localizar y reconocer la válvula mitral
	Localizar y reconocer la válvula tricúspide
	Localizar y reconocer la válvula aórtica

**Antes de la práctica es recomendable que el alumno haga las siguientes tareas:**

- Leer la presentación que tiene disponible en SWAD.
- Estudiar las bases teóricas de la Ecografía.



- Familiarizarse con los esquemas que tiene disponibles en SWAD. Para ello es muy recomendable que imprima las fotos de ecografías y dibuje sobre ellas las estructuras que puede reconocer (mejor sobre un acetato o papel cebolla).

**Forma de desarrollo:**

**Todo el grupo:** Repaso de los conceptos y bases teóricas de la ecografía. Identificación de estructuras anatómicas en estructuras anatómicas en fotos de cortes ecográficos. Identificación de estructuras anatómicas en ecografías reales hechas a alumnos.

**Pequeños grupos:** Identificación de estructuras anatómicas en fotos de cortes ecográficos.

**Medios auxiliares:** Se utilizará el proyector con pizarra digital. Ordenador con acceso a internet y a la base de datos de historias clínicas virtuales. Ecógrafo portátil con conexión a cañón de imagen. Guantes de goma desechables. Pasta conductora. Camilla de exploración. Papel. Esquemas de cortes ecográficos reales. Fotos de cortes ecográficos reales.

Las ecografías se realizarán a alumnos voluntarios.

**Tiempo estimado para la práctica:** 90 minutos.

**Práctica 3.- Auscultación Cardíaca y Auscultación Respiratoria.**

**Relacionado con el Tema 2:** Los grandes síndromes: Semiología y propedéutica.

**Objetivos generales:** Entrenamiento práctico en las técnicas de auscultación cardíaca y pulmonar. Conocer los ruidos cardíacos y respiratorios en situación de normalidad y en situaciones patológicas.

Práctica nº 3: Auscultación Cardíaca y Auscultación Respiratoria (I y II). (José A. Lobón)	
Saber o Conocer:	Ser capaz de identificar:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focos y campos de auscultación pulmonar.</li> <li>• Focos de auscultación cardíaca.</li> <li>• Sistemática de auscultación pulmonar y cardíaca.</li> <li>• Zonas y estructuras pulmonares mediante la AR superficial.</li> <li>• Ruidos normales y anormales en la AR.</li> <li>• Ruidos normales y anormales en la AC.</li> </ul>	<p>Auscultación Respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murmullo vesicular normal</li> <li>• Ausencia de murmullo vesicular</li> <li>• Silencio auscultatorio por derrame pleural</li> <li>• Disminución del murmullo vesicular</li> <li>• Roncus</li> <li>• Sibilancias</li> <li>• Crepitantes</li> <li>• Roces</li> <li>• Zona de condensación pulmonar</li> </ul>
	<p>Auscultación Cardíaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritmo cardíaco normal</li> <li>• Soplo sistólico</li> <li>• Soplo diastólico</li> <li>• Ritmo de galope</li> <li>• Arritmias               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ FA</li> <li>○ Extrasístoles</li> </ul> </li> </ul>

**Antes de la práctica es recomendable que el alumno haga las siguientes tareas:**

- Leer la presentación que tiene disponible en SWAD.
- Leer los casos clínicos identificados como "paciente que consulta por disnea" y "Paciente que consulta por



dolor torácico”.

- Familiarizarse con los esquemas que tiene disponibles en SWAD, y la forma de representación de los ruidos cardíacos y respiratorios.

**Forma de desarrollo:**

**Actividades recomendables antes de la práctica:**

**Todo el grupo:** Recuerdo de las principales características de los ruidos cardíacos y respiratorios. Áreas de auscultación den patología pulmonar. Focos de auscultación cardíaca.

**Pequeños grupos:** Auscultación de modelos y simuladores clínicos. Puesta en común y relación de hallazgos exploratorios con casos clínicos concretos.

**Medios auxiliares:** Simuladores de ruidos cardíacos y respiratorios. Los alumnos harán uso de los torsos de auscultación disponibles, en los que se fijarán ruidos normales y patológicos. Simulador robótico avanzado con distintas situaciones clínicas. Se utilizará el proyector con pizarra digital. Ordenador con acceso a internet y a la base de datos de historias clínicas virtuales.

**Tiempo estimado para la práctica:** 90 minutos.

**Práctica 4.- Soporte Vital Básico Instrumentalizado DESA (II) (Dr. Cárdenas).**

**Relacionado con el Tema 4:** Técnicas complementarias de utilidad en Cardiología y Sistema Circulatorio. Soporte Vital Básico Instrumentalizado. Utilización del Desfibrilador Externo Semiautomático –DESA-.

**Contenido**

Sistemas para la detección precoz de la Parada Cardiorrespiratoria -PCR-:

- a) análisis del nivel de conciencia
- b) solicitud de ayuda al alterno
- c) apertura de la vía aérea mediante la maniobra frente / mentón
- d) comprobación de la respiración mediante la maniobra ver/oir/sentir

Técnicas incluidas en el Soporte Vital Básico -SVB-:

1. Ventilación artificial mediante la técnica boca a boca.
2. Masaje cardíaco externo.
3. Posición lateral de seguridad.

Instrumentalización básica de la vía aérea:

- a) concepto de SVB instrumentalizado
- b) concepto de instrumentalización básica de la vía aérea
- c) dispositivos para la apertura de la vía aérea: cánula orofaríngea
- d) dispositivos para la ventilación:
  - a. mascarilla
  - b. válvula unidireccional
  - c. bolsa autohinchable
  - d. reservorio
  - e. conexión a la fuente de oxígeno

Supuestos para la simulación

- a) Soporte vital básico en paciente en PCR sin respuesta
- b) Soporte vital básico en paciente con parada respiratoria que no recupera
- c) Soporte vital básico en paciente con parada respiratoria que recupera

**Desarrollo por objetivos.-**



## Objetivos genéricos

1. Capacitar al alumno para actuar de forma individual o en equipo ante una situación de Parada Cardiorrespiratoria -PCR- potencial o real.
2. Disminuir la mortalidad, de forma individual, de los pacientes que han presentado un episodio de PCR.
3. Conocer la secuencia de actuación ante un episodio de PCR presentada.

## objetivos específicos y operativos

<b>S.V.B (Soporte Vital Básico)</b>			
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
1. Reconocimiento de la situación de PCR	100 %		
2. Solicitud de ayuda cuando sea posible	100 %		
3. Manejo de la vía aérea	100 %		
4. Ventilación boca / boca	90 %	10 %	
5. Realización correcta soporte circulatorio	100 %		
6. Realización posición de seguridad	100 %		
<b>O.V.A (Obstrucción de la Vía Aérea)</b>			
1. Reconocimiento de la situación de obstrucción de la vía aérea (OVA)	100 %		
2. Practicar la secuencia de desobstrucción de la vía aérea en los tres supuestos (consciente, agotándose, inconsciente)	100 %		
3. Realizar la maniobra de Heimlich	100 %		
4. Integrar SVB y Desobstrucción de la vía aérea	80 %	20 %	
<b>D.E.S (Desfibrilación Semiautomática)</b>			
1. Conocer el monitor de DES	100 %		
2. Practicar el protocolo de DES	100 %		
3. Integración protocolo de SVB y DES	80 %	20 %	
<b>VÍA AÉREA I - II</b>			
1. Ventilación con bolsa autohinchable y mascarilla	100 %		
2. Aislamiento definitivo de la vía aérea en tiempo correcto	40 %	60 %	
<b>DESFIBRILACIÓN</b>			
1. Realizar una secuencia completa de desfibrilación	100 %		
2. Conocer las diferencias desfibrilación manual y semiautomática	80 %	20 %	

## Competencias a desarrollar

Competencias Generales cuya adquisición conduce a los objetivos:

1. Identificar y prevenir los riesgos potenciales que pueden desencadenar un episodio de PCR
2. Conocer los sistemas de activación de las emergencias médicas en el entorno europeo
3. Conocer y aplicar los principios básicos de la Bioética a la reanimación cardiopulmonar



4. Dominar los principios de la mejor evidencia científica disponible y aplicar dichos principios al soporte vital
5. Conocer y aplicar las técnicas englobadas en el soporte vital básico
6. Conocer y aplicar las técnicas correspondientes al soporte vital básico instrumentalizado

Desarrollo de las competencias por parte del Equipo Docente:

1. Establecer los principios para la formación en soporte vital establecidos por el ERC (*European Resuscitation Council*).
2. Desarrollar los principios de la simulación médica y su aplicación a la enseñanza del soporte vital
3. Emplear las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) para la enseñanza de las técnicas en soporte vital
4. Definir las nuevas metodologías didácticas activas que pueden colaborar con la enseñanza del SVB
5. Definir los principios del Trabajo Grupal y su relación con la práctica del SVB
6. Analizar los recursos logísticos imprescindibles para la práctica del SVB instrumentalizado

Competencias Específicas:

1. Detectar los datos semiológicos de riesgo para el desarrollo potencial de una PCR
2. Activar de forma precoz los sistemas de emergencias médicas y combinar dicha activación con la mejor asistencia al paciente
3. Realizar las técnicas básicas de detección de la situación de PCR
4. Practicar las técnicas de apertura de vía aérea y ventilación con sistemas de barrera
5. Practicar y desarrollar las habilidades necesarias para la práctica del masaje cardíaco interno
6. Practicar el manejo de la vía aérea, ventilación y circulación con soporte instrumental

Para esta práctica se dispone de un soporte específico a través de la plataforma Moodle.

Los alumnos que alcancen los objetivos propuestos en este módulo práctico obtendrán un diploma oficial expedido por el Plan Nacional de Reanimación Cardiopulmonar.

**[Práctica 5.- Exploración en Neurología y Sistema Músculo-Esquelético. Pares craneales. Punción Lumbar. Fondo de ojo. Reflejos y sensibilidad. Pares craneales. \(II\) \(Dra. A. Maldonado\).](#)**

**Relacionado con el Tema 7:** Propedéutica del sistema nervioso. Alteraciones cerebrovasculares. Coma y pérdida de conciencia. Exploración clínica.

**Objetivos:** Conocer y aprender la técnica de exploración de las alteraciones sensitivas, motoras, del tono muscular, de la marcha, del equilibrio y el estado de sueño/vigilia. Valoración de los hallazgos y la localización topográfica de la lesión. Identificar déficits neurológicos de cada uno de los pares craneales. Identificar las características del Vértigo central y periférico. Identificar los rasgos que definen el coma.

**Práctica 5.- Exploración en Neurología y Sistema Músculo-Esquelético. Punción Lumbar. Pares craneales. Fondo de ojo (II) (A. Maldonado)**

Saber o conocer	Ser capaz de
Características de las alteraciones motoras	Identificar las alteraciones motoras y el nivel de la lesión.
Características de las alteraciones sensitivas	Identificar las alteraciones sensitivas
Características de las alteraciones de la marcha	Identificar las alteraciones de la marcha y su origen



Características de las alteraciones del equilibrio	Identificar las alteraciones del equilibrio y su origen
Alteraciones de los pares craneales	Identificar alteraciones de los pares craneales, su origen y el nivel de la lesión
Características de los vértigos de origen central y periférico	Identificar vértigos centrales y periféricos
Características de los comas	Identificar características de los comas
Alteraciones características del sueño: Síndrome de Apnea del Sueño (SAOS)	Identificar alteraciones típicas (SAOS) en un trazado polisomnográfico

**Actividades a desarrollar antes de la práctica:**

Repasar los contenidos de los temas referidos a

**Forma de desarrollo:** En laboratorio de habilidades

**Todo el grupo:** Recordatorio y comentario sobre las exploraciones y signos neurológicos.

**Pequeños grupos:** Exploración de los reflejos entre los propios alumnos. Simulación de exploraciones neurológicas en los propios alumnos. Realización de punción lumbar y exploración de fondo de ojo en los modelos anatómicos.

**Medios auxiliares:** Se utilizará martillo de reflejos, algodón y aguja para explorar la sensibilidad. Oftalmoscopio. Tubos de ensayo con agua fría o caliente para sensibilidad térmica. Utilizaremos modelos para punción lumbar y para la exploración del fondo de ojo. Aguja de punción lumbar. Guantes desechables. Paños. Jeringas. Anestesia local. Ordenador con conexión a internet. Pizarra electrónica.

**Tiempo estimado para su realización: 150 minutos**

**Práctica 6.- Exploración física abdominal (Dr. Valenzuela).**

**Relacionado con el Tema 11:** Propedéutica del aparato digestivo. Exploración clínica.

**Objetivos:** Conocer la técnica de la exploración abdominal: inspección, palpación, percusión y auscultación. Valoración prioritaria en el hallazgo de hepato y esplenomegalias. Conocer las técnicas y métodos de las endoscopias. Conocer la ecografía abdominal, sus indicaciones y principales resultados.

<b>Práctica 6.- Exploración del Abdomen. Técnicas de utilidad en Patología Digestiva (II) (Dr. M. Valenzuela).</b>	
Saber o conocer	Ser capaz de
Indicaciones y técnica de inserción de una SNG	Insertar correctamente una SNG
Indicaciones y modo de realización del tacto rectal	Realizar un tacto rectal
Sistemática de realización de la palpación y percusión abdominal.	Realizar una palpación abdominal. Identificar estructuras en cada cuadrante abdominal
Sistemática de lectura de una Rx de Abdomen en vacío	Identificar estructuras anatómicas normales presentes en una Rx normal de Abdomen en Vacío. Reconocer un luminograma normal.
Indicaciones y hallazgos más relevantes en una Ecografía Abdominal	Identificar la situación de las estructuras anatómicas presentes en una ecografía abdominal normal
Distintos tipos de ruidos abdominales y su significado clínico	Identificar ruidos abdominales.

**Antes de la práctica:** Repaso del tema relacionado con las Propedéutica del Aparato Digestivo.

**Forma de desarrollo:** Laboratorio de Habilidades Clínicas



**Todo el grupo:** Recuerdo de los contenidos teóricos explicados en los temas de Propedéutica del Aparato Digestivo y Grandes Síndromes. Exposición de las exploraciones más frecuentemente llevadas a cabo en Digestivo: Indicaciones, hallazgos, sistemática.

**En pequeños grupos:** Inserción de SNG. Tacto rectal. Realización de Ecografía abdominal a alumnos voluntarios. Lectura de Rx Abdomen en vacío.

**Medios auxiliares:** Pizarra electrónica. Ordenador con conexión a internet y a la base de datos de historias clínicas. Modelos de simulación clínica. torso para inserción de Sonda Nasogástrica. Modelo de palpación y tacto rectal. Guantes. Lubricante. Rectoscopio. Gastroscopio. Papel. Ecógrafo portátil con conexión a cañón de imagen. Rx de Abdomen en vacío. Relación de resultados de exploraciones concretas con casos clínicos

**Tiempo estimado: 90 minutos**

### Programa de Sesiones clínicas y Póster discusión.-

#### **Sesiones clínicas.-**

De forma voluntaria, los alumnos podrán adscribirse a cinco grupos de trabajo compuestos por cinco alumnos, en los que preparan y expondrán ante toda la clase casos clínicos, con formato de sesión clínica. Las exposiciones se centrarán fundamentalmente en las causas fisiopatológicas que motivan los grandes síndromes de la patología médica, así como en la interpretación de los datos de la exploración clínica, en relación con la patología de base. Los casos clínicos estarán centrados en los siguientes aspectos:

1. Paciente que consulta por dolor torácico. (Basado en la Sesión Clínica de Dolor Torácico)
2. Paciente que consulta por disnea. (Basado en la Sesión Clínica de Disnea)
3. Paciente que consulta por déficit neurológico. (Basado en la Sesión Clínica de Déficit Neurológico)
4. Paciente que consulta por dolor abdominal. (Basado en la Sesión Clínica de Dolor Abdominal)
5. Paciente que consulta por malestar general.

Cada grupo de alumnos tendrá asignado un tutor clínico.

#### **Sesiones de Póster-Discusión.-**

Igualmente, están programadas cuatro sesiones de póster discusión, en las que los alumnos se distribuirán en grupos, para preparar, exponer y defender en formato de Sesión de Póster Discusión el estudio de casos clínicos de pacientes que consultan por los síndromes anteriormente mencionados.

- Paciente que consulta por malestar general: 5 grupos
  - Con pérdida de peso
  - Con Poliuria-polidipsia
  - Con irritabilidad y fatiga
  - Con ganancia de peso
  - Con hirsutismo
- Paciente que consulta por disnea: 5 grupos
  - Dolor torácico de tipo pleurítico de presentación aguda
  - Dolor torácico de presentación subaguda
  - Tos persistente, sibilantes y alteraciones del descanso nocturno
  - Tos productiva matutina, disnea progresiva y malestar general
  - Tos matutina, ruidos torácicos y expectoración hemoptóica





- Paciente que consulta por dolor abdominal: 5 grupos
  - Con diarrea crónica
  - Con pérdida de peso
  - Con Distensión abdominal: Ascitis
  - Con estreñimiento pertinaz
  - Con ictericia
- Paciente con consulta por déficit neurológico: 5 grupos
  - Con disminución del nivel de conciencia
  - En coma de inicio súbito
  - Con hemiparesia derecha
  - Con anosognosia
  - Con parálisis facial
- Paciente que consulta por dolor torácico: 5 grupos
  - De inicio súbito, centrotorácico, opresivo
  - Asociado a episodio sincopal
  - Desencadenado por esfuerzo
  - Desencadenado en reposo
  - Asociado a palpitaciones

Sesiones tipo Sesión Póster-Discusión, con presentación en formato póster y defensa a pie de póster. Cada grupo dispondrá de 5 minutos para la exposición del caso. 30 minutos para preguntas y discusión en sesión general

La asistencia a las sesiones de Póster Discusión será obligatoria para todos los miembros del grupo de trabajo. Se realizará una evaluación de cada una de las presentaciones según los siguientes parámetros:

- Adecuación a los objetivos de la actividad
- Estructura y desarrollo del tema
- Claridad expositiva
- Coherencia en la exposición
- Adecuación al tiempo de exposición
- Respuesta a las cuestiones planteadas
- Aspecto del Póster en su conjunto
- Uso de referencias bibliográficas
- Impresión general

- **Se valorará especialmente la presentación de las sesiones de Póster Discusión en Inglés.**

#### **Realización de la prueba de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE)**

La ECOE (**E**valuación **C**línica **O**bjetiva **E**structurada) es un formato de examen que incorpora diversos instrumentos evaluativos y se desarrolla a lo largo de sucesivas estaciones que simulan situaciones clínicas. La potencia de este formato radica en la mezcla de métodos de evaluación, de manera que es capaz de explorar suficientemente tres de los cuatro niveles de la pirámide de Miller: saber, saber cómo y demostrar cómo.

Los elementos fundamentales para el diseño de una ECOE son:

- El Comité de Prueba, responsable de la ECOE.
- La Tabla de Especificaciones, representación resumen de la prueba.



- Los casos, que darán lugar a las estaciones y a los listados evaluativos.
- Las competencias profesionales que se evalúan.

Para la elaboración de la prueba, los profesores de la asignatura de Bases de la Medicina Interna II han diseñado la tabla de especificaciones y los casos clínicos que darán lugar a las estaciones evaluativas, teniendo en cuenta las competencias propias de la asignatura.

Cada participante, de manera correlativa, pasará por las distintas estaciones clínicas donde un Observador evaluará las competencias de la tabla de especificaciones. Cada estación clínica dura 8 minutos y habrá 2 minutos de rotación. Estos tiempos se gestionan con señales acústicas que indican el comienzo y fin de la estación, así como las rotaciones y lectura del caso. El cambio de estación siempre será en sentido ascendente. A la entrada de cada estación el evaluado dispondrá de un cartel, donde se le explica el caso clínico o el supuesto a realizar.

Las estaciones clínicas varían de metodología. Algunas se realizan con robótica avanzada y simple, multimedia y otras son estaciones de silla y ordenador.

Esta prueba supone una gran oportunidad de entrenarse en este tipo de metodología, que se extiende desde la formación pregrado, postgrado, troncalidad y acreditación de las distintas especialidades.

**Prácticas voluntarias en horario de tarde.-** A partir de mediados de Octubre se pondrán en marcha prácticas voluntarias en el LHC, en horario de tarde. La programación indicada a continuación podrá sufrir variaciones en función de la disponibilidad de los profesores encargados de cada práctica.

Periodo desde el 3 de octubre al 7 de noviembre					
Prácticas en el Laboratorio de Habilidades Clínicas. 16:30 a 19:30					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Dr. CÁRDENAS	Dra. ARACIL	Dr. ALCÁZAR	Dr. ARIAS	Dr. CÁRDENAS
	SVB-DESA	EKG- AC	Rx Tórax – EFR - AR	FO – Analítica – Val Global	SVB-DESA

Periodo desde el 14 de noviembre al 9 de enero					
Prácticas en el Laboratorio de Habilidades Clínicas. 16:30 a 19:30					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		Dra. ARACIL	Dr. ALCÁZAR	Dr. ARIAS	D <sup>a</sup> . A. HORCAJADA S
		EKG- AC	Rx Tórax – EFR - AR	FO – Analítica – Val Global	Accesos Venosos – Sondajes - Constantes

La coordinación de las actividades de esta asignatura se realizará a través de la plataforma SWAD-UGR.

## BIBLIOGRAFÍA



1. Dubin. Electrocardiografía práctica. Lesión, trazado e interpretación (2008). Madrid. McGraw-Hill / Interamericana de España (3.ª edición). Dale Dubin.
  - Libro básico de Electrocardiografía. Está pensado especialmente para estudiantes y desarrollado en modo interactivo, para el auto aprendizaje. Muy útil para iniciarse en la interpretación del ECG.
2. Exploración clínica práctica (2011). Elsevier Masson (27ª ed.). Barcelona, CC: Prieto Valtueña, J.M.
  - Este es un libro clásico, centrado en la obtención de datos clínicos a través de la exploración física clásica, con las manos, el fonendoscopio y poco más. Muy bien argumentado, pone en relación hallazgos clínicos con bases fisiopatológicas. Está pensado y diseñado para que quepa en el bolsillo de la bata. Muy útil.
3. Felson. Principios de radiología torácica. Un texto programado (2009) Madrid. McGraw-Hill / Interamericana de España (3.ª edición). Lawrence R. Goodman.
  - Es un manual básico de aprendizaje de la radiología torácica, con esquemas muy simples, que ayudan a situar lesiones y a hacer una lectura sistemática de la radiografía de tórax. Propone un esquema de auto aprendizaje muy útil.
4. Macleod. Exploración Clínica (2011). Churchill Livingstone (12ª Ed.). Barcelona, CC. Graham D, Nicol F, Robertson C
  - Concebido como un manual moderno de exploración clínica, incorpora interpretación básica de pruebas de imagen y una iconografía atractiva. Bien diseñado en conjunto, tiene 52 cuadros clínicos estructurados a modo de pruebas de ECOE. Incorpora también un CD con un video explicativo de la exploración cardiovascular, del sistema respiratorio, digestivo, neurológica, del oído, del sistema musculo esquelético y del tiroides.
5. Manual Mosby de Exploración Física (2011) Elsevier Mosby (7ª Ed.). Barcelona. Seidel HM, Ball JW; Sains JE, Flynn JA, Solomon BS, Stewart RW.
  - Manual de referencia muy atractivo. Pone en correlación hallazgos exploratorios con la anatomía y la fisiología. Describe muy bien los métodos de exploración clínica y los instrumentos que se usan habitualmente para ello. Hace referencia a material audiovisual de calidad que se puede encontrar en su Web.
6. Prieto Valtueña JM y Yuste JR (Ed). (2011). Balcells. La clínica y el laboratorio. Interpretación de análisis y pruebas funcionales. Exploración de los síndromes. Cuadro biológico de las enfermedades. (21ª Ed.). Barcelona. Elsevier Masson.
  - Este es un manual de consulta muy adecuado para tenerlo como referencia. Explica los hallazgos de laboratorio y las pruebas funcionales, haciendo una estimación de las que son más relevantes desde el punto de vista clínico. Tiene esquemas bastante buenos para ilustrar los cuadros



biológicos en las enfermedades.

## ENLACES RECOMENDADOS

Se facilitarán al alumnado de acuerdo al desarrollo de cada tema, en función de las necesidades percibidas.

## METODOLOGÍA DOCENTE

**Clases magistrales:** Conocimientos teóricos específicos relacionados con la materia. Exposición de los distintos temas del Programa apoyado por TIC's.

**Talleres de Habilidades:** Conocimientos prácticos relacionados con la materia. Realización de las distintas actividades operacionales sobre modelos y maniqués.

**Sesiones de Póster Discusión.**

**Sesiones clínicas.**

**Evaluación Clínica Objetiva Estructurada.**

**Prácticas en el Laboratorio de Habilidades Clínicas -LHC-**

**Seminarios:** Revisión de materiales clínicos.

**Tutorías y Evaluación.**

### Metodología Docente Cómo vamos a trabajar en esta asignatura.-

Como queda dicho más arriba, la asignatura de Bases de la Medicina Interna II se desarrolla durante el primer cuatrimestre del tercer curso de la titulación de Medicina. Tiene una carga docente de 6 créditos, cuatro de ellos teóricos y dos prácticos. Somos varios los profesores que vamos a intervenir en la docencia, tanto en la práctica como en la teórica.

#### 1.- La docencia teórica.-

La **docencia teórica** se desarrollará a través de clases presenciales, que se apoyarán en casos clínicos reales que usted tendrá a su disposición desde el inicio de cada bloque temático. En los casos clínicos se han incluido preguntas que le ayudarán a centrar su atención sobre aspectos relevantes de la fisiopatología médica y detalles relacionados con la propedéutica clínica.

Se ha hecho un considerable esfuerzo en adaptar la programación a la enseñanza basada en problemas, en el convencimiento de que esta forma de estudio dota de mayor significatividad a los contenidos que usted tiene que aprender. En este sentido, nos gustaría resaltar que todos los profesores de la asignatura tenemos experiencia como clínicos, lo que nos capacita particularmente para esta labor.

#### 2.- La docencia práctica.-

La **docencia práctica** y la docencia teórica van estar íntimamente relacionadas, de manera que usted tendrá la oportunidad de aprender y desarrollar las capacidades y habilidades clínicas necesarias para el desempeño de su labor como médico, a través del estudio de casos clínicos reales, del entrenamiento con simuladores clínicos y de la práctica con los modelos y simuladores robóticos avanzados del Laboratorio de Habilidades Clínicas -LHC-.

El hilo conductor de las exposiciones teóricas van a ser casos clínicos concretos, en los cuales se han introducido preguntas para ayudarles a centrar la atención en aspectos relevantes. Tanto los contenidos como las actividades y objetivos de las prácticas y seminarios se han elaborado de manera que resulten complementarios de lo desarrollado en clase.



Por lo general, la estructura de exposición y desarrollo de cada uno de los temas se iniciará con el estudio de las bases teóricas o fundamentos de lo que se va a estudiar, aplicado en casos clínicos. Se irán desarrollando contenidos teóricos cuando el análisis de los casos clínicos o la comprensión de las exploraciones complementarias así lo requieran.

Al finalizar cada bloque temático tendremos una sesión clínica en la que debatir distintos aspectos relacionados con la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. En estas sesiones clínicas se tratará especialmente de incentivar el razonamiento clínico, integrando las pautas de actuación y la toma de decisiones, para aplicar lo aprendido a situaciones concretas.

La coordinación de la docencia la haremos a través del Sistema Web de Apoyo a la Docencia (plataforma virtual SWAD), que todos ustedes conocen. Para acceder a la plataforma han de entrar a través del acceso identificado de la UGR, en donde todos los matriculados en la asignatura estarán dados de alta desde el inicio del curso. Las comunicaciones relacionadas con la asignatura las haremos preferentemente a través de esta plataforma, salvo en lo referente a la práctica de Soporte Vital Básico Instrumentalizado, que está montada en Moodle, con un sistema de evaluación específico que requiere de esta plataforma.

### **2.1.- El Laboratorio de Habilidades Clínicas.-**

En el Departamento de Medicina estamos orgullosos de haber conseguido a lo largo de los años, con el apoyo del decanato y del rectorado, una magnífica dotación de medios materiales que nos permiten abordar la enseñanza práctica de la Medicina con las máximas garantías.

Con las prácticas que programadas para este año, que como se ha mencionado anteriormente son complementarias de la enseñanza teórica, se pretende conseguir una serie de objetivos concretos, basados en la adquisición de competencias básicas, que le serán imprescindibles para su desarrollo profesional.

### **2.2.- Utilización del Laboratorio de Habilidades Clínicas en horario de tarde.-**

Estamos decididos a aprovechar al máximo todo el potencial docente que nos ofrece el Laboratorio de Habilidades Clínicas. Para ello, y teniendo en cuenta que al final del primer cuatrimestre vamos a hacer una evaluación de competencias clínicas mediante una Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOPE), pondremos a su disposición un calendario de **prácticas voluntarias en horario de tarde**.

Las prácticas que se desarrollan en horario de tarde cumplen los objetivos propuestos en el calendario de prácticas oficial, y están orientadas a servir de refuerzo de lo aprendido. Para el desarrollo de este programa de prácticas voluntarias contamos con la ayuda de médicos clínicos de gran prestigio profesional, que se han ofrecido voluntariamente a actuar de Profesores Colaboradores Extraordinarios. El horario de estas prácticas está previsto que sea de 16:30 a 19:30, de lunes a viernes.

La estructura de estas prácticas se desarrollará según el siguiente esquema:

**Horario: 16:30 a 19:30**

**Lugar: Laboratorio de Habilidades Clínicas de la Facultad de Medicina**

1. **Lunes:** Dr. Bernardino Alcázar Navarrete -Neumólogo-: Auscultación respiratoria. Espirometría. Radiografía de tórax. Valoración y exploración del paciente con patología respiratoria.
2. **Martes:** Dra. Consuelo Aracil Espí. Auscultación cardiaca -Cardióloga-. Interpretación básica del ECG. Ecocardiografía. Valoración y exploración del paciente con patología cardiaca.
3. **Miércoles:** Dr. Salvador Arias Santiago -Dermatólogo-: Valoración general del paciente. Exploración



Clínica. Fondo de Ojo. Exploración de cabeza y cuello. Exploración de las extremidades. Valoración de analítica básica.

4. **Jueves:** D<sup>a</sup> Antonia Horcajadas García -Enfermera-: Vías y accesos venosos. Sondajes. Toma de constantes clínicas. Valoración inicial del paciente.

El **calendario** concreto de prácticas se irá poniendo en la Web del Departamento mensualmente. Este calendario podrá sufrir modificaciones por motivos laborales de los profesores colaboradores.

Se admitirán cada día un **máximo de 20 alumnos en cada práctica**. Para evitar aglomeraciones y aprovechar mejor los recursos de que disponemos, para asistir a las prácticas por las tardes será necesario apuntarse previamente en el Departamento de Medicina. Las listas para las prácticas se abrirán el viernes previo a cada semana de prácticas.

Los alumnos que se apunten para asistir a una determinada práctica adquieren el compromiso de asistir a la misma, por lo que diariamente se pasará lista a los alumnos que se apunten a las prácticas.

### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)					Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1											
Semana 2											
Semana 3											
Semana 4											
Semana 5											
...											
...											
...											
...											



...											
...											
...											
...											
<b>Total horas</b>											

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- Examen de teoría (hasta un 60% de la nota final): preguntas tipo Test, con cinco opciones y una sola respuesta válida. Cada tres respuestas erróneas restan un punto. Es necesario obtener al menos el 50% respuestas acertadas para superar este examen. **Es necesario superar el examen teórico para aprobar la asignatura.**
- En las convocatorias en las que concurren menos de 50 alumnos se podrá cambiar el tipo de examen a criterio del profesor.
- Examen práctico, mediante una ECOE (hasta un 20% de la nota final), que se desarrollará en las instalaciones de *lavante* en la semana del 27 al 31 de Enero de 2014. **Es necesario superar el examen práctico para aprobar la asignatura.**
- Asistencia, participación en clase y en prácticas y seminarios y participación en sesiones clínicas y Sesión de Póster Discusión (hasta un 20% de la nota final).

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

ECOE: Desde el lunes 23 al jueves 27 de enero de 2017.

Asignatura	Examen Ordinario	Examen Extraordinario
<b>Cuatrimestre 1</b>		
Bases de la Medicina Interna II	27 enero	13 julio
Fundamentos de la Cirugía y la Anes..	10 febrero	7 julio
Farmacología Básica	23 enero	20 julio
Anatomía Patológica General y ...	6 febrero	18 julio
Optativas	9 febrero	19 julio
<b>Cuatrimestre 2</b>		
Patología del aparato digestivo y ...	19 junio	5 septiembre
Psiquiatría	23 junio	7 septiembre
Microbiología y Parasitología Médica	5 junio	1 septiembre
Historia de la Medicina	9 junio	12 septiembre

