



Asignatura: INTRODUCCION A LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA
Código: 19097
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado en Medicina
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 5 ECTS
Curso académico 2017-18

ASIGNATURA / COURSE TITLE

Introducción a la práctica quirúrgica

1.1. Código / Course number

19097

1.2. Materia / Content area

Anestesiología. Cirugía/ Anesthesiology. Surgery

1.3. Tipo / Course type

Formación obligatoria

1.4. Nivel / Course level

Grado / Bachelor (first cycle)

1.5. Curso / Year

3º / 3th

1.6. Semestre / Semester

2º Semestre / 2st Semester

1.7. Idioma de impartición/ Imparting language

Español / Spanish

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Se recomienda poseer un nivel de inglés que permita al alumno leer bibliografía de consulta/ Students must have a suitable level of english to read referents in that language.



Asignatura: INTRODUCCION A LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA
Código: 19097
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado en Medicina
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 5 ECTS
Curso académico 2017-18

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria y se admitirán un máximo del 20% de faltas justificadas. Se recomienda la asistencia a las clases teóricas, seminarios y tutorías.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Dr. Fernando Gilsanz Rodríguez (Coordinador de la asignatura) Catedrático de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina.

Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Hospital Universitario La Paz.

Correo electrónico: fernando.gilsanz@salud.madrid.org

Dr. Damián García Olmo (Coordinador de la asignatura). Catedrático de Cirugía General y del Aparato Digestivo Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Correo electrónico: damian.garcia@uam.es

Dr. Víctor Sánchez Turrión
Catedrático de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo Unidad de Trasplante Hepático
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda
Correo electrónico: victor.turrion@uam.es

Dra. María Elena Martín Pérez (Responsable UCD HU de la Princesa)
Profesora Asociada de Ciencias de la Salud (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Universitario de la Princesa
Correo electrónico: elemartin2003@yahoo.es

Dr. Iñigo García Sanz
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Universitario de la Princesa
Correo electrónico: garciasanzinigo@hotmail.com



Asignatura: INTRODUCCION A LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA
Código: 19097
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado en Medicina
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 5 ECTS
Curso académico 2017-18

Dra. M^a Isabel Prieto Nieto (Responsable UCD HU La Paz)
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Universitario La Paz
Correo electrónico: maria.prieto@uam.es

Dr. Carlos Pastor Idoate (Responsable UCD HU Fundación Jiménez Díaz) Profesor Honorario (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Fundación Jiménez Díaz
Correo electrónico: cpastorid@fjd.es

Dr. Jose Angel Rivera Bautista (Responsable UCD HU Puerta de Hierro- Majadahonda)
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda
Correo electrónico: jose.rivera@uam.es

Dr. Manuel Cecilio Jiménez Garrido
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Cirugía General y del Aparato Digestivo)
Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda
Correo electrónico: manuelcjg@gmail.com

Dr. Luis Muñoz Alameda
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Anestesiología) Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Fundación Jiménez Díaz
Correo electrónico: lemunnoz@fjd.es

Dr. Javier García Fernández
Profesor Asociado de Ciencias de la Salud (Anestesiología) Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda
Correo electrónico: ventilacionanestesia@gmail.com

Se contará con los Colaboradores Clínicos docentes de los Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo y los de los Servicios de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor de los Hospitales Universitarios La Paz, Fundación Jiménez Díaz, Puerta de Hierro-Majadahonda y Princesa.



1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor:

-Formación clínica humana-

Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas que exigen una atención inmediata. Conocer la epidemiología, las consecuencias socioeconómicas y las bases fisiopatológicas del dolor agudo y crónico y su tratamiento.

-Competencias específicas de conocimiento

Debe conocer: Farmacología clínica de los hipnóticos, benzodiacepinas, bloqueantes neuromusculares, anestésicos generales, anestésicos inhalatorios, opiáceos de uso perioperatorios, analgésicos no opiáceos.

Valoración preoperatoria, preparación preoperatoria, anestesia general intravenosa e inhalatoria, sedación y analgesia, diferencias entre anestesia general y sedación, anestesia local y loco regional, organización del área quirúrgica, reposición hidroelectrolítica, conocer los determinantes del riesgo anestésico quirúrgico, complicaciones postoperatorias inmediatas generales y específicas de las diversas especialidades quirúrgicas, dolor postoperatorio, riesgo trombótico, criterios de administración de hemoderivados, complicaciones de las transfusiones sanguíneas. El dolor y su tratamiento, definición y tipos de dolor. Conocer los mecanismos implicados en la transmisión y modulación del dolor. Saber cómo evaluar el dolor, escalas y cuestionarios. Conocer los tratamientos utilizados en el abordaje del dolor agudo y crónico. Conocer las características clínicas y el tratamiento de los cuadros clínicos más frecuentes que cursan con dolor.

-Competencias específicas de habilidades, saber hacer.

Detectar situaciones de riesgo vital. Detectar dificultades en el manejo de la vía aérea. Asegurar la permeabilidad de la vía aérea. Atención inicial a un paciente politraumatizado. Diagnóstico y tratamiento inicial de la hipovolemia. Tratamiento de la hemorragia. Técnicas de oxigenación y ventilación. Caterización venosa periférica. Interpretación básica del ECG, presión arterial, temperatura y pulsioximetría. RCP básica y desfibrilación. Detectar los factores de riesgo anestésico-quirúrgico más importantes. Detectar la relación de los tratamientos crónicos con el tratamiento anestésico-quirúrgico. Detectar las complicaciones inmediatas postoperatorias en función del riesgo quirúrgico. Realizar una historia clínica de dolor, evaluar la intensidad del dolor utilizando escalas analógicas visuales y verbales. Pautar tratamientos con fármacos analgésicos solos y asociados. Prevenir y tratar efectos secundarios. Analgesia regional en el tratamiento del dolor.



-Habilidades. Saber cómo se hace.

Colocación de vías centrales. Aplicación de diferentes sistemas de ventilación controlada y no invasiva. Intubación traqueal. Bloqueos neuroaxiales y regionales. Valoración preanestésica. Utilización de sistemas de PCA, analgesia controlada por el paciente, bloqueos centrales y periféricos en el tratamiento del dolor.

Cirugía:

Competencias Específicas:

Conocer:

- Acontecimientos más relevantes de la historia de la Cirugía
- Conceptos generales sobre trasplante de órganos
- Concepto y evolución de la cirugía laparoscópica
- Concepto y características de la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA)

Saber:

- Conceptos generales sobre traumatismos (contusiones y heridas)
- Fisiopatología en el paciente politraumatizado
- Fisiopatología y tratamiento general de las heridas
- Fisiopatología y tratamiento de las lesiones producidas por agentes térmicos (quemaduras y congelaciones)
- Proceso de cicatrización de las heridas
- Fundamentos de la nutrición en el paciente quirúrgico
- Respuesta inmune, metabólica y endocrina a la agresión quirúrgica
- Mecanismos de hemostasia fisiológica. Trastornos de la coagulación hemostasia quirúrgica.
- Etiopatogenia de la enfermedad tromboembólica venosa
- Aspectos generales de las infecciones quirúrgicas. Epidemiología y prevención
- Infecciones graves de los tejidos blandos
- Conceptos generales sobre trasplante de órganos

Saber hacer:

- La Historia Clínica correcta en el paciente quirúrgico
- Explorar e interpretar los signos básicos en el paciente quirúrgico
- Interpretar las exploraciones complementarias de indicación más frecuente en el paciente quirúrgico
- Valorar el estado nutricional y prescribir una nutrición artificial convencional en el paciente quirúrgico
- Un balance hidroelectrolítico en el paciente quirúrgico
- Lavado quirúrgico
- Identificar las posiciones quirúrgicas más frecuentes en cirugía general



Asignatura: INTRODUCCION A LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA
Código: 19097
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado en Medicina
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 5 ECTS
Curso académico 2016-17

- Identificar el material e instrumental quirúrgico convencionales
- Utilizar materiales básicos de sutura
- Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas simples

La docencia teórica se impartirá en la Facultad de Medicina o en las Unidades Docentes de cada Hospital.

Las tutorías y seminarios se realizarán en la Facultad de Medicina o en cada Unidad Docente donde se imparta la docencia teórica.

Las prácticas se realizarán en las consultas externas, salas de hospitalización y área quirúrgica de los Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo de los hospitales universitarios donde se imparte la docencia correspondiente a la asignatura y, en su caso, en el aula de habilidades sita en la Facultad de Medicina.

La actividad del alumno en horas no presenciales estará dedicada al estudio, búsqueda de bibliografía, resolución de problemas, trabajos dirigidos, etc sobre la materia que constituye la asignatura.

1.12. Contenidos del programa / [Course contents](#)

Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor

CLASES TEÓRICAS (Aulas de la Facultad de Medicina)

Lección 1. Concepto de Anestesiología y Reanimación. Evolución histórica. Contenidos de la especialidad. Evolución histórica de la anestesia.

Lección 2. Preparación preoperatoria. Riesgo anestésico. Morbimortalidad anestésica.

El estudiante debe saber la evaluación del enfermo. Estado físico ASA. Tratamientos preoperatorios. Interacciones. Complicaciones postoperatorias.

Lección 3. Monitorización del paciente.

Se explica la Monitorización básica, Pulsioximetría y Capnografía.

Lección 4. Anestesia inhalatoria. Farmacología anestésicos inhalatorios. Farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos inhalatorios. Coeficiente de partición. MAC.

Lección 5. Intubación endotraqueal. Vaporización. Circuitos anestésicos. Valoración de la vía aérea. Dispositivos de intubación. Principios básicos de administración fármacos inhalatorios.



Asignatura: INTRODUCCION A LA PRÁCTICA QUIRÚRGICA
Código: 19097
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Grado en Medicina
Nivel: Grado
Tipo: Formación Obligatoria
Nº de créditos: 5 ECTS
Curso académico 2016-17

Lección 6. Anestesia y sedación intravenosa. Farmacología de los anestésicos intravenosos. Sistemas y técnicas de administración de fármacos intravenosos. Fisiología de la transmisión neuromuscular. Farmacología de los bloqueantes neuromusculares. Concepto de cuidados anestésicos monitorizados. Sedación. Propofol. Morfina y derivados. Principales bloqueantes neuromusculares.

Lección 7. Fármacos anestésicos locales. Toxicidad y complicaciones de los anestésicos locales. Se explican los principios básicos de aplicación de los anestésicos locales. Dosis. Dosis tóxicas. Complicaciones de los mismos.

Lección 8. Técnicas loco-regionales. Complicaciones. Anestesia general frente a anestesia loco-regional. La clase tiene por objeto que el estudiante conozca la anestesia epidural, espinal y los bloqueos regionales. Indicaciones y contraindicaciones.

Lección 9. Parada cardiorrespiratoria. Reanimación cardiopulmonar. Protocolos. Se exponen las pautas de reanimación cardiovascular. Protocolo ABC (vía aérea, respiración, circulación). Principios de reanimación avanzada.

Lección 10. Trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base. Tratamiento. Se explican los trastornos del equilibrio ácido base. Acidosis y alcalosis respiratoria y metabólica. Con ejemplos prácticos.

Lección 11. Fluidoterapia.

Que son las soluciones hidroelectrolíticas. Cristaloides, coloides. Indicaciones y pautas de tratamiento.

Lección 12. Shock. Concepto, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

La clase tiene por objeto el conocimiento del concepto de perfusión tisular, clasificación shock (hipovolémico, cardiogénico, distributivo etc.). Tratamiento básico. Monitorización.

Lección 13. Definición y taxonomía del dolor. Bases anatomo-fisiológicas. Evaluación del dolor. Dolor agudo postoperatorio. Repercusiones fisiológicas. Esta clase tiene por objetivo que el estudiante tome conciencia de la importancia del dolor y su tratamiento en la práctica clínica.

Lección 14. Tratamiento del dolor postoperatorio. Analgesia controlada por el paciente. Dolor crónico oncológico y crónico no oncológico.

Principios básicos de tratamiento del dolor postoperatorio, dolor oncológico, dolor crónico benigno y maligno. Escalas de valoración.

TUTORÍA (Despacho Coordinador y Prof Asociado)

Tutoría 1. Lecciones 1-7.

Tutoría 2. Lecciones 8-14.



PRÁCTICAS

Práctica 1: Ventilación con mascarilla, intubación endotraqueal, dispositivos supraglóticos. (Aula de Habilidades 3 horas en grupos de 20 alumnos)

Objetivos

- Saber utilizar la mascarilla facial, los dispositivos supraglóticos y la intubación endotraqueal.

Desarrollo:

- Se enseñara la técnica de ventilación con mascarilla facial y ventilación con balón de reanimación autoinflable.
- Aprender la utilización de dispositivo supraglóticos
- Familiarizarse con los distintos tubos endotraqueales, dispositivos orofaríngeos y bucofaríngeos.
- Familiarizarse y conocer los laringoscopios, fibrolaringoscopios etc.

Práctica 2: Principios Básicos de Reanimación Cardiopulmonar. (Aula de habilidades 3 horas en grupos de 20 alumnos)

Objetivos

- Saber los principios y técnicas del masaje cardiaco, diagnóstico arritmias, desfibrilación.

Desarrollo

- Se enseñaran la técnica del masaje cardiaco externo.
- Se enseñaran los principios de la desfibrilación

Práctica 3: Anestesia General de un enfermo (3 horas 1-2 alumnos por los quirófanos en cada una de las unidades docentes).

Objetivos

- Familiarizarse con la anestesia general de un enfermo. Recuperación postanestésica.

Desarrollo

- Práctica de mañana y/o tarde por los quirófanos de las distintas unidades docentes.

Práctica 4: 4 horas con el equipo de guardia de anestesia. (2 alumnos en cada guardia en cada una de las unidades docentes).

Objetivos

- Conocer la actividad quirúrgica de urgencia con su actuación anestésica.



Desarrollo

- Familiarizarse con las técnicas loco regional de anestesia.
- Principios de la valoración preoperatoria.
- Principios del tratamiento del dolor agudo postoperatorio.
- Familiarizarse con los funcionamientos de las unidades de reanimación/críticos postquirúrgicos.

Seminarios. (Aulas de la Facultad de Medicina)

- Discusión de la elección de la técnica anestésica para una cirugía. Interacción de fármacos. Complicaciones de los actos anestésico-quirúrgicos.
- Discusión de las actitudes terapéuticas ante un enfermo en shock. Principios de fluidoterapia.

Cirugía

CLASES TEÓRICAS (Aulas de la Facultad de Medicina)

Lección 1.- Cirugía. Concepto. Hitos históricos.

Se repasan el concepto y la evolución histórica de la cirugía para finalmente describir las características de los cirujanos y la cirugía en nuestros días.

Lección 2.- Diéresis, exéresis y síntesis. Materiales de sutura. Descripción de las maniobras quirúrgicas básicas con especial énfasis en los distintos materiales de sutura. Se resaltan las características diferenciales y la utilidad concreta de cada uno. También se describen los materiales quirúrgicos para la práctica básica.

Lección 3.- Contusiones y heridas. Cicatrización de las heridas. Clasificación de las heridas según los diferentes puntos de vista. Esta clase tiene una especial dedicación al proceso de cicatrización de las heridas con explicaciones bioquímicas, físicas e histológicas.

Lección 4.- Heridas especiales: arma blanca, arma de fuego, emponzoñadas y por asta de toro. Se describen las peculiaridades de estas heridas especiales con especial referencia a las heridas traumáticas de origen bélico. La clase incluye aproximaciones al tratamiento de cada una de ellas.

Lección 5.- Respuesta inmune, metabólica y endocrina a la agresión.

En esta clase se explica la respuesta del ser humano a la agresión quirúrgica desde el punto de vista del sistema inmune así como la adaptación del metabolismo. La clase incluye la explicación de la respuesta endocrina durante la enfermedad postoperatoria.

Lección 6.- Hemorragia. Hemostasia fisiológica.

Técnicas de hemostasia. Se le da al alumno el punto de vista del cirujano del proceso de sangrado y hemostasia que sigue a las intervenciones quirúrgicas. Se remarcan especialmente los conceptos dirigidos a entender y conocer las técnicas de hemostasia disponibles en el campo quirúrgico.



Lección 7.- El paciente Politraumtizado. Síndrome de aplastamiento y lesiones por onda expansiva (“Blast Injury”)

La clase aborda los conceptos básicos del politraumatismo y las aproximaciones más realistas. Se hace especial referencia a los politraumatismos especiales con indicaciones claras sobre la mejor manera de actuar.

Lección 8.- Lesiones producidas por agentes térmicos: quemaduras y congelaciones.

Esta clase se dirige a que el alumno conozca los elementos básicos de las quemaduras y las congelaciones, su fisiopatología y la mejor manera de actuar ante las distintas situaciones.

Lección 9.- Nutrición en el paciente quirúrgico.

Desarrolla los aspectos de la nutrición de los pacientes antes, durante y después de la agresión quirúrgica. La clase se completa con una visión sobre las distintas vías y maneras de conseguir la mejor nutrición en estos pacientes.

Lección 10.- Enfermedad tromboembólica venosa.

Se aborda el grave problema de la trombosis venosa profunda explicando sus bases fisiopatológicas, sus consecuencias y las mejores formas de prevención. También se explican detenidamente las vías diagnósticas y terapéuticas.

Lección 11.- Asepsia y antisepsia en Cirugía.

Se explican los conceptos básicos de Asepsia y Antisepsia así como los errores conceptuales que suelen rodear a estas prácticas. Se profundiza en la forma de llegar a una asepsia y antisepsia correctas en cirugía.

Lección 12.-Infecciones quirúrgicas. Infecciones graves de los tejidos blandos.

Se explica el problema de las infecciones en la práctica quirúrgica así como sus distintas formas clínicas. Se hace especial énfasis en las formas de prevención dentro del contexto de las infecciones nosocomiales.

Lección 13.- Conceptos generales sobre el trasplante de órganos.

En esta clase se explican los fundamentos fisiopatológicos de la cirugía de recambio de órganos y se hace un repaso por el estado actual de cada uno de los órganos.

Lección 14.- Concepto y evolución de la cirugía videoasistida. Laparoscopia.

Se fijan conceptos sobre las técnicas quirúrgicas ayudadas por la imagen dando un repaso general a las nuevas tecnologías y posicionando su papel actual en cada una de las técnicas quirúrgicas.

Lección 15.- Concepto y características de la Cirugía Mayor Ambulatoria. Se inicia la clase con una descripción de los conceptos de cirugía sin ingreso. La clase incluye una detallada explicación de las ventajas y las tendencias mundiales de la cirugía mayor ambulatoria.



Lección 16.- Complicaciones quirúrgicas: Evaluación crítica de los resultados en cirugía.

En esta clase se hace un análisis crítico de los resultados en la cirugía. Se analizan y ponen en contexto las complicaciones más frecuentes del proceder quirúrgico.

Lección 17.- Tecnologías emergentes en cirugía: TICs y Robótica.

Se analiza el impacto que las nuevas tecnologías están suponiendo en la práctica quirúrgica. Durante la clase se desglosan las bases de la cirugía robótica con sus ventajas e inconvenientes.

TUTORÍAS (Despachos de los profesores tutores)

Tutoría 1.- Lecciones 1-8

Tutoría 2.- Lecciones 9-17

SEMINARIOS (Aulas de las distintas Unidades Docentes)

Discusión, explicación y aclaraciones sobre aspectos concretos de los temas teóricos incluidos en el programa de la materia explicada o sobre aspectos puntuales de las prácticas realizadas. Se realizarán independientemente en cada Unidad Docente.

Seminario 1.- Comportamiento y circulación en el área quirúrgica.

Seminario 2.- Cura de las heridas.

PRÁCTICAS

Práctica 1: Asepsia Y Antisepsia. Material Quirúrgico (Aula de Habilidades/
2 horas en grupos de 20 alumnos)

Objetivos:

- Saber utilizar una técnica aséptica, y poder reconocer y utilizar el instrumental quirúrgico básico.

Desarrollo:

- Se enseñará la técnica del lavado quirúrgico de manos y antebrazos y a colocarse correctamente la bata y los guantes.
- Aprenderán a preparar el campo quirúrgico, conocerán la circulación del quirófano.
- Se familiarizarán con los diferentes antisépticos de uso cotidiano, conociendo sus ventajas e inconvenientes.
- Aprenderán a reconocer los principales materiales de uso cotidiano en cirugía

Práctica 2: Suturas (Aula de Habilidades/ 2 Horas en grupos de 20 alumnos)

Objetivos:

- Saber curar una herida utilizando los métodos hemostáticos y las suturas necesarias.
- Saber utilizar el instrumental quirúrgico básico.

Desarrollo:

- Se enseñarán las técnicas instrumentales de hemostasia.
- Aprenderán a utilizar los materiales necesarios para la cura de heridas.
- Aprenderán a realizar distintos tipos de suturas.

Práctica 3: 6 horas con el Equipo de Guardia (2 alumnos en cada guardia en cada una de las Unidades Docentes)

Objetivos:

- Conseguir que el alumno aprenda a realizar una exploración y una historia clínica en un ambiente quirúrgico con los procesos de consulta más frecuentes y las normas generales para su manejo.

Desarrollo:

- En el área de urgencias de cada Unidad Docente, a partir de las 15:00 horas y con el equipo de cirugía de guardia, valorando y ayudando a la realización de historias, exploraciones, petición de pruebas y colaborando en la práctica de curas y suturas.
- Actitud ante el paciente (iniciar la relación médico-paciente).
- Principios básicos (inspección, palpación, percusión, auscultación, etc.)
- Inspección general: Estado de conciencia. Estado de hidratación y nutrición, etc.
- Exploración física: Por orden topográfico.

Para ello el alumno explorará a uno o varios pacientes, debiendo hacer una descripción clínica de lo hallado en la anamnesis y la exploración.

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor/Cirugía

- Millar RD. Anesthesia. Churchill Livingstone. 2010.
- Smith T, Pinnock C, Lin T. Fundamentals of anaesthesia. Cambridge editions. 2008.
- Gwinnutt C. Clinical Anaesthesia. Blackwell publishing. 2004.

- Heitmiller ES, Schwenglel DA. Manual Johns Hopkins de Anestesiología. Elsevier. 2011.
- Roewer N, Thiel H. Atlas de Anestesiología. Masson. 2003.
- Rodríguez Montes JA, Noguerales Fraguas F. Patología quirúrgica general. Editorial Universitaria Ramón Areces. 2012.
- Rodríguez Montes JA: Fundamentos de práctica quirúrgica. Editorial Universitaria Ramón Areces. 2005.

2. Métodos docentes / **Teaching methodology**

- Clases teóricas. El profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada tema. En la exposición verbal se analizarán los aspectos fundamentales de cada tema, se utilizara material audiovisual (proyección de esquemas, imágenes...).

El estudio personal del alumno se orienta en las clases teóricas específicas para cada tema, el profesor señalará las lecturas más recomendadas o páginas concretas de libros de texto u otro material didáctico.

Esta docencia se impartirá en el edificio de la facultad de Medicina.

- Clases prácticas. Las clases prácticas se realizarán en los Servicios de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor y en los Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo de las Unidades Clínicas Docentes. Asimismo, las clases prácticas incluirán simulaciones de técnicas anestésicas (ventilación con mascarilla facial, dispositivos supraglóticos, intubación etc.) y los correspondientes a procedimientos quirúrgicos básicos. Si se requiere, podrá utilizarse el aula de simulación de la Facultad de Medicina.

- Seminarios. Sesiones monográficas sobre aspectos muy específicos del temario incluidos en el programa teórico. Se organizarán en grupos reducidos y con un planteamiento práctico e interactivo. Se plantearán casos/problemas para integrar y relacionar conocimientos nuevos ya adquiridos en la asignatura y en las de anatomía, fisiología y farmacología.

Esta docencia se impartirá en las Unidades Clínicas Docentes.

- Tutorías. Se atenderán las dudas de los alumnos. Se darán indicaciones de cómo preparar los seminarios, problemas propuestos. En las tutorías se insistirá en la importancia del trabajo en equipo, la importancia de la coordinación y la capacidad para asumir responsabilidades, y la adquisición de habilidades de comunicación oral.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

| | | Nº de horas | Porcentaje |
|---|--|-------------|------------|
| Presencial | Clases teóricas | 31 | 29,6 |
| | Seminarios y controles | 4 | |
| | Realización del examen final | 2 | |
| No presencial | Realización de actividades prácticas | 20 | 70,4 |
| | Estudio semanal (equis tiempo x equis semanas) | 4 x15 | |
| | Preparación del examen | 8 | |
| Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 5 ECTS | | 125 | |

Anestesia, Reanimación y Terapéutica del dolor (2,5 ECTS).

- Clases teóricas- 14 horas.
- Seminarios- 2 horas.
- Prácticas- 10 horas. Tutorías- 2 horas.
- Evaluaciones, Realización del examen - 2 horas.
- Horas presenciales - 30 horas. (40%)
- Horas no presenciales - 45 horas (60%)

Cirugía (2,5 ECTS)

- Clases teóricas: 17 horas (22,6%)
- Seminarios: 2 horas (2,6%)
- Prácticas: 10 horas (13,4%)
- Tutorías: 2 horas (2,6%)
- Evaluaciones, Realización del examen: 2 horas (2,6%)
- Horas presenciales: 33 (44 %)
- Horas no presenciales: 42 (56%)

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

La asignatura aunque tenga dos contenidos será evaluada conjuntamente. Durante las prácticas y seminarios se realizará una evaluación continua mediante el uso de un cuaderno de prácticas.

En el caso de las prácticas de cirugía, el alumno deberá redactar, en texto libre, un resumen de su actividad y los objetivos esenciales alcanzados en dicha práctica, señalando como mínimo: el docente, la fecha y el lugar de impartición. Este cuaderno servirá para acreditar la asistencia al menos al 80% de las prácticas y será puntuado con un valor que constituirá el 10% de la nota final.

El examen final será mediante preguntas tipo test y de desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos, con una duración de 80 minutos. Teniendo la siguiente estructura:

- Test de 40 preguntas con 5 respuestas posibles y sólo una verdadera. Descontando 0'33 la respuesta fallada.
- Desarrollo: 2 preguntas a desarrollar. Una del temario de Anestesia y otra del de Cirugía.

La convocatoria extraordinaria seguirá el mismo procedimiento.

La calificación final - tanto de la convocatoria ordinaria como extraordinaria será el resultado de la siguiente ponderación:

- 50% tipo test
- 20% de la pregunta de Anestesia
- 20% de la pregunta de Cirugía
- 10% de la nota obtenida en la evaluación del cuaderno de prácticas.

La asignatura se suspenderá si se da al menos una de las siguientes circunstancias:

- Quien no alcance la nota de 6 sobre 10 en la calificación final.
- Con una nota de test menor de 25 puntos sobre 40 totales (una vez descontados los errores).
- Con una pregunta de desarrollo igual o inferior a 4 puntos sobre 10.
- El alumno que no presente el cuaderno de prácticas justificando, al menos, el 80% de la asistencia.

5. Cronograma* / Course calendar

| Semana Week | Contenido Contents | Horas presenciales Contact hours | Horas no presenciales Independent study time |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |

Las clases teóricas serán secuenciales de la primera a la última, distribuidas por semanas (2-3 horas presenciales), según planificación general del curso. En general, se impartirán 2-3 clases teóricas/semana.

Las clases prácticas son secuenciales, interrelacionadas, según el programa indicado (2-3 horas presenciales/semana)

Las tutorías correspondientes a los temas 1-7 y 8-17 se realizarán una vez impartidos éstos o antes de finalizar el período establecido, según demanda (2 horas presenciales/semana)

Los Seminarios se realizarán cada quince días (2 horas presenciales). Se acoplarán los seminarios y las prácticas a los temas teóricos tratados.

En cualquier caso, este cronograma es orientativo y está subordinado a la planificación general y ordenación académica pertinente.