

Fecha de aprobación: 28/06/2023

Guía docente de la asignatura

Fundamentos de la Cirugía y la Anestesiología (2221132)

Grado	Grado en Medicina	Rama	Ciencias de la Salud				
Módulo	Procedimientos Diagnósticos Terapéuticos	Materia	Bases Quirúrgicas Diagnósticas y Terapéuticas				
Curso	3º	Semestre	1º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Cursar o haber cursado las asignaturas del módulo I del Grado de Medicina.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- En el temario teórico-práctico de la asignatura se recogen los contenidos médico-quirúrgicos básicos para comprender y establecer las bases terapéuticas adecuadas a las patologías comunes de grandes síndromes quirúrgicos.
- Se desarrollará el conocimiento para valorar y preparar a los pacientes para la anestesia general, sedación, anestesia loco-regional y tratamiento del dolor.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- CG02 - Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- CG03 - Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- CG04 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- CG05 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- CG06 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.



- CG07 - Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- CG08 - Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- CG09 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- CG11 - Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG22 - Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- CG25 - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- CG26 - Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- CG27 - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.
- CG28 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- CG29 - Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE111 - Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CE112 - Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.
- CE131 - Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.
- CE134 - Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas)
- CE135 - Cicatrización.
- CE136 - Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica.
- CE137 - Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.
- CE138 - Transfusiones y trasplantes.
- CE141 - Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos.
- CE142 - Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio.
- CE143 - Manejar las técnicas de desinfección y esterilización
- CE149 - Practicar procedimientos quirúrgicos elementales: limpieza, hemostasia y sutura de heridas.



COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis.
- CT02 - Capacidad de gestión de la información.
- CT03 - Capacidad de liderazgo.
- CT04 - Capacidad de observación.
- CT05 - Capacidad de organización y planificación.
- CT06 - Capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- CT07 - Capacidad de toma de decisiones.
- CT08 - Capacidad en resolución de problemas.
- CT09 - Capacidad y habilidades de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- CT10 - Competencias y habilidades de comunicación.
- CT12 - Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- CT14 - Creatividad.
- CT15 - Habilidades de adaptación a nuevas situaciones.
- CT16 - Habilidades de aprendizaje autónomo.
- CT17 - Habilidades de comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- CT18 - Habilidades de razonamiento y análisis crítico.
- CT19 - Habilidades de trabajo en equipo.
- CT22 - Habilidades en las relaciones interpersonales.
- CT23 - Iniciativa y espíritu emprendedor.
- CT24 - Motivación por la calidad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Describir las causas, fisiopatología, clasificaciones y manifestaciones clínicas de:

- Reacción del organismo a la agresión accidental y quirúrgica.
- Shock. Fracaso multiorgánico.
- Hemorragia y hemostasia.
- Traumatismo, heridas. Proceso de cicatrización.
- Infecciones en cirugía.
- Cirugía oncológica.
- Trasplante de órganos y tejidos.
- Complicaciones de la cirugía.
- Dolor agudo y crónico- Traumatismos abdominales y cervicales.

Participar en la elaboración de protocolos asistenciales basados en la evidencia científica.

Llevar a cabo la atención integral del paciente lo que supone una cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

Comunicarse clara y eficazmente, de forma oral y escrita, con los usuarios del sistema sanitario así como con otros profesionales de la salud.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

TEMARIO TEÓRICO: (38 horas presenciales y 90 no presenciales)

UNIDADES TEMÁTICAS (Cirugía).

Tema 1.- Reacción del organismo a la agresión accidental y quirúrgica. Respuesta inflamatoria.

Tema 2.- Los estados de shock en cirugía: shock hipovolémico y shock séptico.



- Tema 3.- Hemorragia y hemostasia.
Tema 4.- La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) postoperatoria y su prevención.
Tema 5.- Conceptos generales sobre traumatismos: Contusiones y heridas.
Tema 6.- Tratamiento de las heridas: Conceptos de sutura primaria, sutura primaria retardada y sutura secundaria. Indicaciones y contraindicaciones de las mismas. Cierre de las heridas por segunda intención.
Tema 7.- Tratamiento de las heridas por armas de fuego. Tratamiento de las heridas por asta de toro.
Tema 8.- Lesiones producidas por la electricidad, radiaciones y por onda expansiva (Blast Injury): Tratamiento del síndrome general y de las lesiones traumáticas específicas
Tema 9.- Heridas por mordedura. Heridas emponzoñadas.
Tema 10.- Lesiones producidas por agentes térmicos: Quemaduras y congelaciones. Tratamiento específico sistémico y local.
Tema 11.- Proceso de cicatrización normal y patológico. Patología de la cicatriz.
Tema 12.- Fundamentos, técnicas e indicaciones básicas de nutrición enteral y parenteral en Cirugía.
Tema 13.- Prevención de la infecciones en Cirugía.
Tema 14.- Cirugía de los procesos infecciosos y control del foco
Tema 15.- Evaluación del riesgo quirúrgico.
Tema 16.- Complicaciones más frecuentes en el paciente quirúrgico.
Tema 17.- Fundamentos del tratamiento quirúrgico del cáncer.
Tema 18.- Trasplante de órganos y tejidos: Indicaciones, procedimientos técnicos generales y resultados.
Tema 19.- Infecciones y traumatismos del cuello.
Tema 20.- Tumores sólidos del cuello.
Tema 21.- Traumatismos abdominales
UNIDADES TEMÁTICAS (Anestesia, reanimación y tratamiento del dolor).
Tema 1.- Concepto y evolución histórica de la Anestesiología y la terapia del dolor. Epidemiología del dolor e impacto sociosanitario
Tema 2.- Valoración y preparación de los enfermos para la anestesia. El estudio preanestésico: Su finalidad y metodología. Concepto y evaluación del riesgo operatorio (en forma de caso clínico)
Tema 3.- Anestesia general. Cuidados postoperatorios (en forma de caso clínico)
Tema 4.- Manejo perioperatorio de fluidos y electrolitos en el paciente quirúrgico
Tema 5.- Anestesia loco-regional (en forma de caso clínico)
Tema 6.- Diferentes tipos de dolor. Valoración y diagnóstico (en forma de caso clínico)
Tema 7.- Estrategia general anestésica. Diferentes modalidades analgésicas (en forma de caso clínico)

PRÁCTICO

TEMARIO PRÁCTICO (12 horas de prácticas y 8 horas de seminarios/talleres prácticos)

- - Taller habilidades clínicas quirúrgicas (cirugía): se desarrollarán en el aula 18 de la segunda planta de 8 a 12 de la mañana
- Aspectos básicos de la realización de nudos y suturas (seminario/taller de los martes)
- Aspectos básicos de la cirugía torácica (seminario/taller de los jueves)
- Exploración vascular básica (seminario/taller de los jueves)
 - Prácticas tuteladas en los hospitales (anestesiología)
- Rotación a primera hora de la mañana (en su defecto la tarde) por los quirófanos, consulta de preanestesia o área de reanimación a cargo de los profesores y tutores clínicos, con objeto de conocer la preparación del paciente quirúrgico, accesos venosos, sondajes, monitorización y técnicas anestésicas y analgésicas.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Arcelus Martínez JI y Gálvez Mateo R (eds): Fundamentos de Cirugía y Anestesiología. Granada 2021. Editorial Técnica Avicam. ISBN978-84-18792-41-0
- Townsend CM, Beauchamp RD, Evers, BM, Mattox KL. Sabiston. Tratado de Cirugía. 21ª ed. Barcelona, 2022, Elsevier España SL. ISBN 978-0-323-64062-6
- Miller. Anestesia. Elsevier España, S.L. ISBN edición española: ISBN 978-84-8086-2014.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Se intentará suministrar bibliografía adicional, en formato PDF o material similar para complementar la bibliografía básica

ENLACES RECOMENDADOS

www.aecirujanos.es
<https://aischannel.com>
www.sedolor.es
www.asociaciónandaluzadeldolor.es
www.iasp-pain.org
Sociedad española de anestesiología, reanimación y terapéutica del dolor (SEDAR) [<http://www.sedar.es/>]
Sociedad Europea de Anestesia Regional y Tratamiento del Dolor (ESRA) [<http://esra-spain.org/>]

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - CLASES MAGISTRALES: Explicación oral de los conocimientos básicos teóricos relacionados con la materia. Explicación y orientación para el estudio personal, utilizando apoyos audiovisuales y material iconográfico. Combinada con las diferentes estrategias de aprendizaje, se usará una plataforma informática de apoyo a la docencia. Esta plataforma permite un contacto permanente profesor-alumno fuera de las horas de clase presencial, incluyendo la lectura y preparación de temas y la evaluación continua. Se valorará la participación activa mediante preguntas/respuestas. Aclaración de dudas y planteamiento del trabajo a realizar para la siguiente sesión. El alumno antes de asistir a clase dispondrá del material que se utilizará y un resumen de los contenidos.
- MD08 - PRÁCTICA CLÍNICA Y/O TALLERES DE HABILIDADES. ROTACIONES EN CENTROS DE SALUD Y/O SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA: Conocimientos prácticos relacionados con la materia. Realización de las distintas actividades operacionales sobre enfermos, modelos y maniqués. Rotación por servicios clínicos. La rotación clínica se desarrolla mediante la asistencia individual o en grupos reducidos de los alumnos a la actividad diaria de una unidad clínica hospitalaria o de un centro de salud, bajo la responsabilidad de un profesor encargado de su estancia clínica. Práctica clínica tutorizada en quirófano, laboratorio de habilidades y servicios de diagnóstico.
- MD12 - SEMINARIOS: Exposición y debate de contenidos dados en las clases magistrales, utilizando material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Pueden también incluir la preparación y discusión de artículos y casos clínicos. Corrección de las series de problemas, discusión y crítica de los artículos leídos. Exposición de las



evaluaciones realizadas durante las rotaciones en centros de salud. Trabajo en grupo guiado por el profesor sobre ejercicios previamente propuestos. Exposiciones orales cortas por parte del alumno. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. Análisis de casos clínicos concretos, con la discusión grupal pertinente. Presentación y exposición de un trabajo científico y/o informe profesional o historial de un paciente con análisis y discusión del mismo. Análisis y comentario de textos y documentales en el aula. Acceso a la plataforma virtual.

- MD16 - TUTORÍAS Y EVALUACIÓN: Actividad personalizada y adaptada a cada alumno. Un Tutor Docente llevará un seguimiento personalizado de las habilidades y actitudes de un máximo de 3 alumnos, mediante la asistencia personalizada, revisando con ellos las competencias a adquirir o adquiridas en sus diferentes asignaturas.

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

ASISTENCIA A CLASE, SEMINARIOS Y PRÁCTICAS OBLIGATORIA.

- La evaluación ordinaria de la parte teórica será mediante examen de tipo de 60 preguntas de elección múltiple o tipo test (escrito o virtual mediante PRADO). Habrá 4 opciones de respuesta y por cada pregunta errónea se restará 0.33 del resultado global. Se aprobará si se superan el 50% de las preguntas netas (una vez restadas las no acertadas según los criterios expuestos)
 - La nota obtenida en el examen de teoría de la convocatoria ordinaria representa el 70% de la calificación final.
 - La evaluación continua representa el 30% de la calificación final, que se reparte en dos apartados:
 - 20% por la media ponderada de asistencia a los dos seminarios y talleres de cirugía (50%) y las tres prácticas de anestesia en el hospital (50%), siendo obligatorio haber asistido a más del 70% de los mismos para obtener esta puntuación adicional. La evaluación se basará exclusivamente en la asistencia.
 - 10% por la prueba de control que se realizará durante el cuatrimestre, que consistirá en una prueba de 20 preguntas tipo test presencial y por escrito que se llevará a cabo en horario de la clase. Cada pregunta puede recibir 0.5 punto como máximo y se aprobará obteniendo una nota neta de 5 o superior. Una calificación inferior no será tenida en cuenta. No restan las preguntas erróneas. Para evitar problemas de solapamiento de las pruebas de evaluación continua con las de otras asignaturas, se llevarán a cabo en el horario de clase habitual de la asignatura. Se comunicarán las fechas de estas pruebas con suficiente antelación.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- La evaluación extraordinaria consistirá en un examen escrito de 10 preguntas cortas. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará con una nota de 5 o superior. La duración del examen será de una hora.
- En la evaluación extraordinaria se tendrá en cuenta la evaluación continua, con los respectivos porcentajes: 70% de la nota el examen escrito y 30% la evaluación continua obtenida (10% examen de evaluación continua y 20% asistencia a prácticas).

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Podrán acogerse a esta modalidad los alumnos que cumplan lo establecido en el artículo 8 de la



Normativa de Evaluación y Calificación de la UGR (BOUGR 112, 9 de noviembre de 2016)

- La prueba consistirá, en un examen de 10 preguntas cortas de 60 minutos de duración. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará con una nota de 5 o superior. El examen podrá incluir imágenes y contenidos expuestos en seminarios, talleres y prácticas. Ponderación 80%

- De acuerdo con la normativa, se tendrá que haber asistido al 70% de los seminarios y prácticas clínicas para poder llevar a cabo esta modalidad de evaluación, siempre que se solicite en el plazo previsto por la UGR. Ponderación 20%

En la evaluación por incidencias,

- Podrán acogerse a esta modalidad los alumnos que cumplan lo establecido en el artículo 9 de la Normativa de Evaluación y Calificación de la UGR (BOUGR 112, 9 de noviembre de 2016)

- La prueba consistirá, en un examen de 10 preguntas cortas de 60 minutos de duración. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará con una nota de 5 o superior.

INFORMACIÓN ADICIONAL

ESTRUCTURA DE LAS CLASES

- Dado que existe un Manual redactado por los profesores de la asignatura, servirá de base para las clases, con casos clínicos para fomentar la interactividad con los alumnos, evitando la presentación de información contenida en el Manual y destacando los conceptos más importantes.

- La disponibilidad del cronograma a principio del curso permitirá que los/as alumnos/as puedan preparar la clase con antelación y participar más activamente en los casos clínicos que se expongan y que podrían recibir con antelación por Prado.

CRONOGRAMA DE CLASES Y PROFESORES

- Ante la imposibilidad de elaborar el cronograma en el momento de editar esta Guía, al desconocer las fechas exactas de disponibilidad de clases o el profesorado que participará definitivamente, el Departamento de Cirugía se compromete a remitir a los/as alumnos/as al comienzo de curso el cronograma con los temas que se impartirán en cada fecha y para cada grupo, así como el/la profesor/a asignado/a.

