GUIA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

FUNDAMENTOS DE LA CIRUGÍA Y LA ANESTESIA

Guía Docente aprobada por el Consejo del Departamento de Cirugía y sus Especialidades el día 14 de Julio del 2020 para el curso académico 2020/2021

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.	Bases Quirúrgicas Diagnósticas y Terapéuticas Y Principios de Anestesia	3º	1º	6	Obligatoria

PROFESORES (Titulares y asociados)	DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)
Departamento de Cirugía (servicio de Cirugía General) • Juan Ignacio Arcelus Martinez (Prof. Titular) • Pablo Torné Poyatos (Prof. Titular) • Rafael Gálvez Mateos (Prof. Titular) • Jesús Villar del Moral (Prof. Asociado CS) • Alfonso Mansilla Roselló (Prof. Asociado CS) • José Luis Costela Villodres (Prof. Asociado CS) • Alberto Vela de Toro (venia docente) • José Luis Díez Vigil (venia docente) • Alejandro Pérez Alonso (venia docendi) Datos de contacto del Coordinador • Prof. Dr. Juan Ignacio Arcelus Martínez Despacho en Departamento de Cirugía (958249675 Correo electrónico: jarcelus@ugr.es	Dpto. Cirugía y sus Especialidades, Nueva Facultad de Medicina (Campus de Armilla). Torre B, 4ª planta Tlf.: 958249675 – cirugía@ugr.es Dpto Farmacología. S Anestesia Prof José Luis Costela. Despacho en Secretaría Servicio de Anestesia Hospital Universitario PTS (958023034). Correo electrónico**:** **josel.costela.sspa@junta de andalucia.es** Prof Rafael Gálvez Mateos. Unidad del Dolor (S Anestesia) Hospital Universitario Virgen de las Nieves (958020040) Correo electrónico: **rmergalz@ugr.es; rafaelgalvez@hotmail.com ;** Prof Alberto Vela de Toro (S Anestesia) Hospital Universitario Virgen de las Nieves (958020040) Correo electrónico: **albertoveladetoro@hotmail.com**
	HORARIO DE TUTORÍAS
	A convenir con los profesores de cirugía contactando con el Departamento de Cirugía. Consultar los horarios en:

	www.cirugía.ugr.es Tutorías de Anestesia. Unidad del Dolor Semisótano Hospital Virgen de las Nieves Horario preferente: 14-15 horas Dias preferentes: Lunes-Miercoles Contacto previa solicitud tutoría anestesia: (rmergalz@ugr.es) ; **josel.costela.sspa@junta de andalucia.es;** **albertoveladetoro@hotmail.com**
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	
Grado en Medicina	

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)
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 GENERALES Y ESPECÍFICAS
El alumno, a lo largo de sus estudios, irá desarrollando de manera progresiva la comprensión y el uso de conocimientos, capacidades y habilidades: Generales: • Capacidad de organización y planificación. • Capacidad de análisis y de síntesis. • Comunicación oral y escrita. • Razonamiento crítico y capacidad de gestión de la información. • Toma de decisiones. • Trabajo en un equipo de carácter multidisciplinar. • Motivación de la calidad. • Adaptación a nuevas situaciones. • Aprendizaje autónomo. Específicas: Conocer los grandes síndromes quirúrgicos y afecciones por traumatismos mecánicos o agentes físicos, las infecciones y parasitosis quirúrgicas, oncología y trasplantes de órganos y tejidos. Asimismo, los principios generales de anestesia y reanimación. Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

Conocer las indicaciones de las pruebas microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.
Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.
Conocer los principios básicos del manejo del dolor y obtener los suficientes criterios de actuación, para una adecuada toma de decisiones estratégicas en los pacientes con dolor agudo y crónico.
Adquirir las habilidades para historiar, evaluar y diagnosticar al paciente con dolor.
Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización.
Conocer las principales causas y tipos de hemorragia quirúrgica, las técnicas básicas de hemostasia y la profilaxis tromboembólica.
Conocer los aspectos generales de obtención y utilización de transfusiones de hemoderivados
Conocer los principios generales de los trasplantes de órganos y tejidos.
Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.
Conocer las diferentes vías de acceso venoso, sondas y drenajes.
Tener la capacidad de valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.
Realizar las maniobras y test de exploración física que permitan evaluar a los pacientes.
Comprender y aplicar los métodos manuales e instrumentales de tratamiento quirúrgico, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad. Reconocer el instrumental quirúrgico incluso de cirugía laparoscópica.
Prepararse para ayudar en una intervención quirúrgica (cepillado de manos, colocación de bata, guantes, etc.).
Valoración preoperatorio del riesgo anestésico.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- 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
- 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.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

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.- Manejo perioperatorio de fluidos y electrolitos en el paciente quirúrgico.
Tema 4.- Hemorragia y hemostasia.
Tema 5.- La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) postoperatoria y su prevención.
Tema 6.- Conceptos generales sobre traumatismos: Contusiones y heridas.
Tema 7.- 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 8.- Tratamiento de las heridas por armas de fuego. Tratamiento de las heridas por asta de toro.
Tema 9.- Lesiones producidas por la electricidad, radiaciones y por onda expansiva (*Blast Injury*): Tratamiento del síndrome general y de las lesiones traumáticas específicas
Tema 10.-Heridas por mordedura. Heridas emponzoñadas.
Tema 11.-Lesiones producidas por agentes térmicos: Quemaduras y congelaciones. Tratamiento específico sistémico y local.
Tema 12.- Proceso de cicatrización normal y patológico. Patología de la cicatriz.
Tema 13.- Fundamentos, técnicas e indicaciones básicas de nutrición enteral y parenteral en Cirugía.
Tema 14.- Prevención de la infecciones en Cirugía.
Tema 15.- Cirugía de los procesos infecciosos y control del foco
Tema 16.- Evaluación del riesgo quirúrgico.
Tema 17.- Complicaciones más frecuentes en el paciente quirúrgico.
Tema 18.- Fundamentos del tratamiento quirúrgico del cáncer.
Tema 19.- Trasplante de órganos y tejidos: Indicaciones, procedimientos técnicos generales y resultados.
Tema 20.- Infecciones y traumatismos del cuello.
Tema 21.- Tumores sólidos del cuello.
Tema 22.- 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.- Anestesia loco-regional (en forma de caso clínico)
Tema 5.- Diferentes tipos de dolor. Valoración y diagnóstico (en forma de caso clínico)
Tema 6.- Estrategia general anestésica. Diferentes modalidades analgésicas (en forma de caso clínico)

TEMARIO PRÁCTICO (12 horas de prácticas y 8 horas de seminarios)
Taller habilidades clínicas quirúrgicas (cirugía):

- Nudos y suturas

- Vías venosas periféricas y centrales
- Sondas y dispositivos de drenaje

Seminarios
- Nutrición del paciente quirúrgico (cirugía)
- Casos clínicos dolor postoperatorio (anestesiología)
- Evaluación del dolor. Escalas (anestesiología)

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:

- Townsend CM, Beauchamp RD, Evers, BM, Mattox KL. Sabiston. Tratado de Cirugía. 20ª ed. Barcelona, 2018, Elsevier España SL. ISBN 978-84-9022-065-8.
- Brunicardi FC. Principios de Cirugía de Schwartz. 9ª ed. Madrid, 2010. McGraw-Hill. ISBN 978- 6071504135.
- Miller. Anestesia. Elsevier España, S.L. ISBN edición española: ISBN 978-84-8086-2014.
- Durán H, Arcelus IM, García-Sancho, et al. Compendio de Cirugía. Madrid, 2002, McGraw-Hill-Interamericana de España. ISBN 84-486-0421-0.
- Wall & Melzack´s Textbook of Pain. 6th Edition. Elsevier. 2013

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

METODOLOGIA DOCENTE ADAPTADA AL *ESCENARIO A* DEL PLAN DE CONTIGENCIA DE LA UGR Y DE LA FACULTAD DE MEDICINA

- GRUPOS AMPLIOS: clases teóricas
  El programa teórico se desarrollará mediante lecciones magistrales, buscando siempre la máxima interacción entre docentes y alumnado. De igual modo, en atención al compromiso de evaluación continua se recomienda la asistencia a las mismas, pues durante el

desarrollo de las mismas se intentarán hacer preguntas y realizarán actividades que facilitan y garantizan el aprendizaje Se usarán materiales audiovisuales y la TICs, y estas serán fundamentalmente la plataforma DOCENTE DE LA UGR: PRADO https://prado.ugr.es y las aplicaciones del Google Apps UGR (go.ugr.es) y Zoom https://us04web.zoom.us/signin. O aquella otra plataforma que la UGR disponga para tal actividad. Previsión de horas presenciales 50%

Siguiendo las normas de la UGR ante la situación incierta de la pandemia que nos afecta desde marzo de 2020, la idea es que las clases se impartan de forma presencial, asistiendo la mitad de los alumnos/as al aula, manteniendo las debidas medidas de seguridad. La otra mitad, aproximadamente , seguirá -si es técnicamente posible- la clase desde un ordenador utilizando las mencionadas plataformas digitales

Previsión de horas no presenciales del alumno: 22 horas. En caso de no poder seguir la formación teórica de forma sincrónica a través de la plataforma docente de la Universidad de Granada PRADO. https://prado.ugr.es/. y las aplicaciones Google Apps UGR (go.ugr.es) https://go.ugr.es/. o Zoom https://us04web.zoom.us/signin.

- GRUPOS REDUCIDOS. Seminarios, prácticas y talleres.
  La docencia en seminario esta prevista que sea presencial al 100%, utilizando en ellos los materiales habituales necesarios para su correcto desarrollo.

  En los seminarios, que se llevarán a cabo dos días (martes y jueves) para cada grupo en una semana, se pretende llevar a cabo un taller de suturas y otro de material quirúrgico (sondas, tubos, drenajes, vías centrales). Con objeto de mantener la distancia de seguridad, cada grupo de prácticas se dividirá en dos subgrupos, de forma que uno tendrá el seminario de 8:30h a 10:30h, y el otro de 11:30 a 13:30, con objeto de poder limpiar e higienizar el laboratorio de prácticas y el material.

  Las prácticas clínicas de anestesia se llevarán a cabo, bajo la supervisión de Anestesiología, y un cuaderno de prácticas, en los quirófanos y salas de reanimación o preanestesia de los Hospitales Universitarios. La Secretaria de Anestesia del H. PTS se encuentra en 2ª planta (preguntar por Sra. Teresa). Hospital Virgen de las Nieves: se dirigirán la Planta Semisótano - Unidad del Dolor (preguntar por Alberto Ruiz o Prof.Galvez). Las prácticas clínicas de Anestesia se impartirán el Martes y Jueves de 8:30 a 14:30 horas y el Viernes de 08:30 a 14:30 horas. EL número de alumnos por grupo dependerá de las instrucciones de las autoridades sanitarias.

METODOLOGIA DOCENTE ADAPTADA AL *ESCENARIO B* DEL PLAN DE CONTIGENCIA DE LA UGR Y FACULTAD DE MEDICINA

- GRUPOS AMPLIOS:
  La formación teórica se impartirá de forma virtual dependiendo de las circunstancias mediante videos de los profesores, guiones de clases, material audiovisual con soporte informático y diferentes TICs. Para ello se emplearán fundamentalmente, la plataforma docente de la Universidad de Granada "PRADO" https://prado.ugr.es/ y las aplicaciones Google Apps UGR (go.ugr.es) https://go.ugr.es/, o Zoom https://us04web.zoom.us/signin , o aquella plataforma que la UGR disponga para tal fin

- GRUPOS REDUCIDOS SEMINARIOS:
  Se buscan las mismas competencias detalladas en el escenario A. La metodología docente estará basado en el uso fundamentalmente de la plataforma docente de la Universidad de Granada "PRADO" https://prado.ugr.es/ y las aplicaciones Google Apps UGR (go.ugr.es) https://go.ugr.es/, o Zoom https://us04web.zoom.us/signin , o aquella plataforma que la UGR disponga para tal fin, para compartir videos del profesor y material audiovisual.

  Pues según el "Plan de Contingencia" de la Universidad de Granada y el Plan Docente de la Facultad de Medicina, previsto para el curso 2020/2021, en el escenario B no se impartirán clases ni prácticas presenciales.

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

- ASISTENCIA A CLASE, SEMINARIOS Y PRÁCTICAS OBLIGATORIA.
- La **evaluación ordinaria** de la parte teórica en será mediante examen de tipo de pregunta de elección múltiple o tipo test. Habrá 4 opciones de respuesta y por cada tres preguntas erróneas se restará una 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 tres apartados:

  - 10% por asistencia a talleres, seminarios y prácticas en el hospital, siendo obligatorio haber asistido a más del 70% de los seminarios, talleres o prácticas clínicas.
  - 20% por pruebas de control que se realicen en las clases y seminarios, o cualquier otra actividad que establezcan los profesores, y que pueden incluir planteamiento de casos clínicos, trabajos, etc. Dichas pruebas podrán ser presenciales o virtuales, según sea el escenario de acuerdo a la situación sanitaria

- La **evaluación extraordinaria** consistirá en un examen escrito de preguntas cortas, debiendo superar el 50% de las mismas para aprobar. La convocatoria especificará el número de preguntas.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL O POR INCIDENCIAS

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, salvo que se indique lo contrario en la convocatoria, en un examen de preguntas cortas. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará superando la nota de 5. El examen podrá incluir imágenes y contenidos expuestos en seminarios, talleres y prácticas.
- De acuerdo con la normativa, se tendrá que haber asistido al 70% de las prácticas clínicas

para poder llevar a cabo esta modalidad de evaluación, siempre que se solicite en el plazo previsto por la UGR.

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, salvo que se indique lo contrario en la convocatoria, en un examen de 10 preguntas cortas, de una hora de duración. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará superando la nota de 5.

Escenario A semipresencial

. Evaluación ordinaria adaptada:

- La **evaluación ordinaria** de la parte teórica será mediante examen de tipo de pregunta de elección múltiple o tipo test, a ser posible presencial. Habrá 4 opciones de respuesta y por cada tres preguntas erróneas se restará una 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 tres apartados:
  - 10% por asistencia a talleres, seminarios y prácticas en el hospital, siendo obligatorio haber asistido a más del 70% de los seminarios, talleres o prácticas clínicas.
  - 20% por pruebas de control que se realicen en las clases presenciales y seminarios, o cualquier otra actividad que establezcan los profesores, y que pueden incluir planteamiento de casos clínicos, trabajos, etc.

ASISTENCIA PRESENCIAL A CLASE Y SEMINARIOS OBLIGATORIA**.**

SIN CAMBIOS EN LA EVALUACION EXTRAORDINARIA, EVALUACION UNICA O EVALUACION POR INCIDENCIAS EN EL CASO SEMIPRESENCIAL

Escenario B virtual

. Evaluación ordinaria adaptada:

- La **evaluación ordinaria** de la parte teórica será mediante examen virtual de tipo de pregunta de elección múltiple o tipo test. Habrá 4 opciones de respuesta y por cada tres preguntas erróneas se restará una 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 tres apartados:
  - 10% por pruebas evaluatorias breves, resolución de casos clínicos o realización de cualquier otra actividad que establezcan los profesores.
  - 20% por realización de trabajos de campo por grupos.

. **Evaluación extraordinaria adaptada:** Consistirá en un examen escrito virtual de preguntas cortas, debiendo superar el 50% de las mismas para aprobar. La convocatoria especificará el número de preguntas.

. Evaluación única final adaptada

- 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, salvo que se indique lo contrario en la convocatoria, en un examen escrito virtual de preguntas cortas. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará superando la nota de 5. El examen podrá incluir imágenes y contenidos expuestos en seminarios, talleres y prácticas.
- De acuerdo con la normativa, se tendrá que haber asistido al 70% de las prácticas clínicas para poder llevar a cabo esta modalidad de evaluación, siempre que se solicite en el plazo previsto por la UGR.

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, salvo que se indique lo contrario en la convocatoria, en un examen escrito virtual de 10 preguntas cortas, de una hora de duración. Cada pregunta puede recibir 1 punto como máximo y se aprobará superando la nota de 5.

Dado que la asignatura presenta dos partes bien definidas (anestesia y patología quirúrgica), la nota final será la nota media obtenida en ambas partes. Será preceptivo aprobar cada una de las partes para realizar la media. El aprobado en una de las partes sólo se mantendrá para la convocatoria extraordinaria dentro del mismo curso académico.