

CENTRO: 165 - Facultad de Ciencias de la Salud

TITULACIÓN: 4029 - Grado en Medicina por la Universidad de Las Palmas

ASIGNATURA: 42920 - FUNDAMENTOS DE CIRUGÍA Y ANESTESIA

CÓDIGO UNESCO: 3213 **TIPO:** Obligatoria **CURSO:** 3 **SEMESTRE:** 1º semestre

CRÉDITOS ECTS: 6 **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** 6 **INGLÉS:**

SUMMARY

REQUISITOS PREVIOS

Ser alumno oficial de la materia

Es recomendable haber cursado las asignaturas de Anatomía Humana, Fisiología y Genética

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

- 1.- La asignatura aporta al alumno el conocimiento de las bases fundamentales científicas y clínicas de la Patología Quirúrgica y de la Anestesia.
- 2.- Le permitira al alumno comprender y profundizar en el conocimiento, la comprensión y el manejo adecuado de las fases del diagnóstico, indicación y preparación quirúrgica del propio acto quirúrgico, así como la prevención, reconocimiento y tratamiento de sus complicaciones, intra y postoperatorias.
- 3.- El estudio de la respuesta endocrino-metabólica del organismo a la agresión y como puede modificarse, los requerimientos nutricionales y como administrarlos en las distintas situaciones, los distintos tipos de traumas y lesiones que producen, la cicatrización normal y patológica, la hemorragia y la infección en cirugía, como prevenirlas y tratarlas.
- 4.- Profundizar en el conocimiento de los principios básicos de la cirugía, evolución y estado actual de los materiales y de la técnica quirúrgica, de la importancia del desarrollo tecnológico en el manejo intra y postoperatorio de los pacientes, así como en la evolución del instrumental, vías de abordaje y las técnicas quirúrgicas y anestésicas.
- 5.- Le permitira conocer los principios de cirugía oncológica, el crecimiento y progresión de los tumores, su diagnóstico y estadiaje y las bases de su tratamiento quirúrgico.
- 6.- Le permitira estudiar las bases biológicas de los trasplantes, la obtención y preservación de órganos, y las indicaciones básicas y principios generales de la técnica y el estado actual del trasplante de órganos.

Competencias que tiene asignadas:

Nucleares de la ULPGC. 1,2,3,4,y 5

Del título de grado: A1 a A5; B3, B4 Y B6; C1 a C8; D1 a D4; F3;G2 y G4.

Específicas:

Elaborar la historia clínica y la exploración en cirugía. Practicar maniobras exploratorias específicas

Evaluar las distintas herramientas del diagnóstico en cirugía, y la relación de sus datos con la situación clínica del enfermo.

Valorar la relación riesgo-beneficio de los procedimientos diagnóstico- terapéuticos

Conocer las bases de la indicación quirúrgica, así como de la preparación para la cirugía.

Valorar el riesgo intra y postoperatorio. Evaluar el riesgo de complicaciones cardíacas, pulmonares, renales, infecciosas, hemorrágicas y tromboembólicas. Evaluar el riesgo en pacientes anticoagulados.

Manejo de simuladores para valoración clínico-quirúrgica previa al acto médico

Evaluar los métodos y aplicaciones en la asepsia y antisepsia en cirugía. Conocer las normas de actuación y evaluar las normas de asepsia en la sala de operaciones.

Utilizar medidas preventivas de la infección.

Conocer los principios generales de la anestesia y sus fases, así como los de reanimación postoperatoria. conocer los riesgos de la anestesia por vías local, raquídea y general.

Evaluar tipos de heridas y quemaduras y conocer la fisiopatología de las heridas, su cicatrización normal y patológica.

Aplicar mediadas de asepsia en heridas simples.

Aplicar medidas de hemostasia en una herida externa

Clasificar una quemadura y hacer la estimación de su extensión

Evaluar un politraumatizado, priorizar sus lesiones y prepararle para el traslado

Realizar una anestesia local simple.

Conocer técnicas básicas en cirugía, punciones, Realizar curas simples de heridas y quemaduras,

Suturar heridas simples en piel y en mucosas

drenaje-desbridamiento de abscesos y colocación de determinados drenajes etc.. y orientar el tratamiento secundario.

Entender las diferencias entre cirugía abierta y mínimamente invasiva y la robótica. Conocer vías de abordaje, instrumentación básica, materiales y aparatos de sutura manuales y mecánicos, otros materiales, prótesis y drenajes. Asistir (y en su caso ayudar) a intervenciones quirúrgicas de las más frecuentes de distintos y progresivos niveles, desde punciones simples o de cavidades, colocación de catéteres centrales, pequeña cirugía en CMA, hasta cirugía avanzada.

Indicar la analgesia y la reposición hidroelectrolítica postoperatorias, y comprender las pautas de nutrición IV. Periférica o central, por sonda o por vía oral, su inicio, progresión, complicaciones.

Conocer los elementos básicos del cuidado postoperatorio inmediato, y el manejo del paciente en las unidades de despertar y reanimación. Monitorización, manejo respiratorio y hemodinámico.

Conocer las principales complicaciones postoperatorias, Valorar el riesgo de su aparición, como prevenirlas, y su tratamiento.

Valorar estadios de cicatrización de las heridas, normales y patológicas.

Y reconocer las complicaciones hemorrágicas o infecciosas de la herida quirúrgica.

Conocer las bases del comportamiento de los tumores, su estadificación y tratamiento.

Conocer las bases inmunológicas de los trasplantes, sus indicaciones, y bases técnicas de la cirugía del trasplante y sus complicaciones, así como los elementos básicos en la obtención y preservación de órganos.

Objetivos:

- 1.- Conocer los hitos más importantes de la historia de la Cirugía.
- 2.- Aprender a desarrollar la historia clínica y exploración física en cirugía
- 3.- Aprender a conocer el área quirúrgica y los materiales quirúrgicos básicos de la instrumentación quirúrgica.
- 4.- Aprender los fundamentos de la sutura quirúrgica, los materiales de sutura y las diferentes técnicas de sutura. Drenajes.
- 5.- Aprender a reconocer y manejar los cuadros hemorrágicos y la hemostasia en cirugía
- 6.- Conocer la respuesta metabólica y endocrina a la cirugía
- 7.- Aprender el manejo quirúrgico de la nutrición en el paciente quirúrgico.
- 8.- Estudiar el shock en Cirugía. Manejo de los líquidos y electrolitos.
- 9.- Conocer las fases de la cicatrización de las heridas
- 10.- Conocimiento de los traumatismos en general y del paciente politraumatizado.
- 11.- Conocer la infección en el paciente quirúrgico y en especial la infección del foco quirúrgico. Las bases del uso de los antibióticos en Cirugía
- 12.- Aprender los principios de la cirugía oncológica.
- 13.- Estudiar los tumores de la piel y las partes blandas, así como la cobertura plástica de las pérdidas de sustancia.
- 14.- Conocimiento del riesgo quirúrgico y de los criterios de valoración preoperatoria.
- 15.- Conocimiento de los Principios básicos de la Anestesia.
- 16.- Conocimiento del manejo anestésico preoperatorio, peroperatorio y postoperatorio.
- 17.- Estudiar el manejo del dolor en Cirugía.
- 18.- Conocimiento de los principios básicos de la cirugía. Asepsia y antisepsia.
- 19.- Conocer las bases de la donación y el trasplante de órganos.
- 20.- Repasar el estado actual y tendencias en la práctica quirúrgica. Cirugía laparoscópica y robótica.
- 21.- Conocer los programas de las especialidades de Cirugía y Anestesia

Contenidos:

- TEMA 1.- Cirugía: Concepto. Hitos históricos
- TEMA 2.- La Historia clínica en cirugía. Peculiaridades de la exploración e interpretación de los signos clínicos básicos en el paciente quirúrgico
- TEMA 3.- El área quirúrgica. Estructura y funciones. El quirófano. Instalaciones y equipos, mobiliario y accesorios.
- TEMA 4.- Material quirúrgico básico de instrumentación quirúrgica: instrumentos de corte, pinzas para montar gasas, pinzas hemostáticas, separadores, portaagujas, agujas.
- TEMA 5.- Fundamentos de la sutura quirúrgica. Materiales (hilos de sutura) y tipos de sutura. Técnica de la sutura. Drenajes: tipos e indicaciones.
- TEMA 6.- Hemorragia y hemostasia en pacientes quirúrgicos
- TEMA 7.- Shock: Concepto, fisiopatología, clínica y tratamiento general.
- TEMA 8.- Traumatismos: Conceptos generales. Heridas y contusiones. Heridas especiales: mordeduras y picaduras.
- TEMA 9.- Traumatismos producidos por agentes térmicos: Quemaduras. Congelaciones
- TEMA 10.- Traumatismos producidos por electricidad, radiaciones ionizantes y agentes químicos.
- TEMA 11.- Traumatismo agudo I: El paciente politraumatizado. Índices de gravedad. Prioridades.
- TEMA 12.- Traumatismo agudo II: Tratamiento por regiones. Lesiones específicas.
- TEMA 13.- Asistencia sanitaria en catástrofes. Métodos de Triage. Heridas por arma de fuego. Blast Injury.
- TEMA 14.- Cirugía de las infecciones. Cuadros infecciosos que requieren cirugía. Clínica, diagnóstico e indicaciones terapéuticas.

TEMA 15.- Infección de la piel y tejidos blandos. Absceso y flemón. Infecciones necrosantes.

TEMA 16.- Concepto de riesgo quirúrgico: Criterios de valoración preoperatoria.

TEMA 17.- Preparación del paciente para la cirugía. El consentimiento informado. Profilaxis TEP, profilaxis antibiótica.

TEMA 18.- Accesos venosos. Técnica, indicaciones y complicaciones.

TEMA 19.- Principios básicos de la cirugía: Asepsia y antisepsia. Gestos quirúrgicos básicos: incisión, hemostasia, disección, exéresis y reconstrucción.

TEMA 20.- Fundamentos de la cirugía abdominal. Indicaciones más frecuentes. Vías de abordaje. Tipos de incisiones.

TEMA 21.- Fundamentos de la cirugía laparoscópica. Material, indicaciones y vías de abordaje en cirugía mínimamente invasiva.

TEMA 22.- Anestesia: Período Intraoperatorio. Fases de la anestesia. Vigilancia de la Homeostasis: Monitorización clínica y con aparatos especiales. Alteración de la homeostasis: Alteración de la homeostasis inducida por la cirugía. Material de reanimación.

TEMA 23.- Anestesia: Período Postoperatorio. Finalización de la Anestesia general: reversión del bloqueo neuromuscular. Recuperación de la respiración espontánea. El despertar. Finalización de la anestesia regional. Traslado a la sala de Recuperación Postanestésica o a Reanimación.

TEMA 24.- Anestesia General: Fármacos inhalatorios. Fármacos Intravenosos: Hipnóticos, Opioides, Bloqueantes neuromusculares. Fármacos adyuvantes y antagonistas.

TEMA 25.- Alteración de la homeostasis inducida por la anestesia general.

TEMA 26.- Tipos de anestesia general. Anestesia general y estados de sedación.

TEMA 27.- Técnicas de anestesia locorregional.

TEMA 28.- Complicaciones anestésicas intraoperatorias.

TEMA 29.- Equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base

TEMA 30.- Administración e indicaciones de los hemoderivados en el paciente quirúrgico.

TEMA 31.- Soporte nutricional en el paciente quirúrgico. Valoración del estado nutricional. Nutrición enteral y parenteral.

TEMA 32.- Analgesia peri y postoperatorio. Tipos y técnicas. (I)

TEMA 33.- Analgesia peri y postoperatorio. Tipos y técnicas. (II)

TEMA 34.- Reanimación. Cuidados críticos postoperatorios. El paciente crítico quirúrgico.

TEMA 35.- Manejo del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y sepsis.

TEMA 36.- Respuesta hormonal y metabólica a la agresión quirúrgica.

TEMA 37.- Biología y cicatrización de las heridas. Patología de la cicatriz

TEMA 38.- La infección en cirugía. Infección del foco quirúrgico (SSI). Infecciones en cavidades corporales. Clínica, diagnóstico y tratamiento. Profilaxis antibiótica en cirugía.

TEMA 39.- Complicaciones en Cirugía: Diagnóstico, prevención y tratamiento.

TEMA 40.- Fundamentos de la cirugía oncológica. Tumores: Métodos diagnósticos y bases del tratamiento quirúrgico.

TEMA 41.- Tumores de la piel y partes blandas. Cirugía del melanoma y otras neoplasias malignas de la piel. Sarcoma de partes blandas.

TEMA 42.- Fundamentos del Trasplante de órganos y tejidos. Obtención y preservación de órganos. Estado actual del trasplante de órganos.

TEMA 43.- Fundamentos de la Cirugía Mayor Ambulatoria.

TEMA 44.- La especialidad de Anestesiología y Reanimación. Ámbito y programa de la especialidad.

TEMA 45.- La especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Ámbito y programa de la especialidad.

Metodología:

1. Clases teóricas: estas clases consistirán en el comentario oral por el profesor de los aspectos más relevantes de cada uno de los temas. En general, se seguirá el método expositivo y se impartirán clases magistrales apoyadas en los métodos audiovisuales habituales. Se valorará de forma positiva la asistencia a las clases teóricas.
2. Clases prácticas: de carácter obligatoria, los alumnos asistirán a las Unidades docentes de Cirugía General, Anestesia y especialidades quirúrgicas de los Hospitales Universitarios Insular de Gran Canaria y Doctor Negrín, en las distintas áreas asistenciales (hospitalización, quirófano y consultas), así como al laboratorio de habilidades de la Facultad de Ciencias de la Salud.
3. SEMINARIOS:
Seminario 1: Paciente que acude al servicio de urgencias en shock. Orientaciones para el diagnóstico diferencial etiológico del shock.
Seminario 2: Actitud ante un paciente con sospecha de síndrome neoplásico
Seminario 3: Paciente que acude al servicio de urgencias con una hemorragia interna. Orientaciones para el diagnóstico diferencial y su manejo.
Seminario 4: Simulación de una catástrofe natural, accidente aéreo o terrorismo. Orientaciones para manejar la situación.
Seminario 5: Paciente con disnea en el postoperatorio. Orientaciones para el diagnóstico diferencial y manejo.

Criterios y fuentes para la evaluación:

1. Tarea de evaluación de la docencia teórica: asistencia y participación.
2. Tarea de evaluación de la práctica clínica en las Unidades Docentes hospitalarias.
3. Tarea de evaluación práctica del laboratorio de habilidades
4. Tarea de evaluación mediante examen de contenido teórico

Sistemas de evaluación:

Examen teórico que evaluará los conocimientos específicos abordados en las clases teóricas consta de 2 partes: una de 45-50 preguntas de elección múltiple con una respuesta única, que supone el 65% del examen, y luego 2-3 preguntas de desarrollo (cortas y/o largas) que se superan contestando correctamente dos de las tres preguntas y que suponen el 35% de la calificación final de dicho examen teórico.

El examen parcial se superará con una calificación de 6,5 y el examen final de Junio con una calificación de 5. Para aprobar la asignatura es obligatoria la asistencia a un mínimo del 80% de las clases prácticas.

Criterios de calificación:

1. Asistencia y participación en clase: 10%
2. Prácticas hospitalarias y de laboratorio: 15%
3. Examen teórico: 75%

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

1. Estudio y elaboración de apuntes y esquemas
2. Estudio de los contenidos teóricos y casos prácticos observados durante su periodo de prácticas., haciendo posible la preparación de casos clínicos con resolución de problemas.

3. Realización de exámenes de conocimientos.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Actividad presencial:

Las actividades teóricas y prácticas semanales se ajustarán a la organización horaria de la asignatura. Cada semana se abordará el estudio de los contenidos teóricos y prácticos según el programa de la asignatura y la distribución de los grupos de practicas.

Actividad no presencial:

Loa alumnos tendrán a su disposición una relación de la bibliografía recomendada que puede utilizar para poder seguir adecuadamente las clases teóricas y prácticas semanales.

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

1. Actividades teóricas: asistencia a las clases, consulta de bibliografía, elaboración de apuntes y/o esquemas
2. Actividades prácticas: asistencia a quirófano, planta de hospitalización, área de despertar, reanimación y consultas externas

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

1. Adquirir el nivel mínimo de conocimientos requerido.
2. Expresarse correctamente desde el punto de vista quirúrgico.
3. Adquirir los conocimientos básicos sobre los Fundamentos de la Cirugía y la Anestesia que le sirvan para comprender adecuadamente las asignaturas quirúrgicas de los próximos cursos.

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Las tutorías de atención presencial individualizada serán convocadas periódicamente, aunque los profesores de la asignatura tendrán plena disponibilidad en los Servicios Quirúrgicos para la atención individualizada de los alumnos.

Atención presencial a grupos de trabajo

Las tutorías de atención presencial a grupos serán acordadas previamente con los representantes de cada grupo y se ajustaran a los mismos criterios que las tutorías individualizadas.

Atención telefónica

La atención telefónica no está prevista más que de forma excepcional con el delegado del curso para aclarar dudas sobre horarios de clases teóricas, prácticas o exámenes teóricos.

Atención virtual (on-line)

La atención virtual es la modalidad tutorial preferente ya que permite el planteamiento del problema, y su respuesta, en cualquier momento, pudiendo realizarse bien en foro abierto, bien por tutoría privada virtual.

[1 Básico] Cirugía AEC: manual de la Asociación Española de Cirujanos /

*directores, P. Parrilla Paricio, J. I. Landa García.
Médica Panamericana,, Madrid : (2010) - (2ª ed.)
978-84-9835-282-5*

[2 Recomendado] Sabiston, tratado de cirugía: fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna /

*Courtney M. Townsend ... [et al.].
Elsevier,, Barcelona : (2009) - (18ª ed.)
978-84-8086-371-1*

[3 Recomendado] Schwartz, Principios de cirugía /

*editor en jefe, F. Charles Brunicki ; editores asociados, Dana K. Andersen ... [et al.].
McGraw-Hill-Interamericana,, México : (2006) - (8ª ed.)
970-10-5375-3 (V.II)*

[4 Recomendado] Cirugía /

*J.L. Balibrea Cantero.
Marbán,, Madrid : (2007)
84-7101-516-1*