UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE *CURSO: 2023/24*

42961 - INTRODUCCIÓN A LA ANESTESIOLOGÍA Y CONTROL DEL DOLOR

CENTRO: *165 - Facultad de Ciencias de la Salud*
TITULACIÓN: *4029 - Grado en Medicina por la Universidad de Las Palmas*
ASIGNATURA: *42961 - INTRODUCCIÓN A LA ANESTESIOLOGÍA Y CONTROL DEL DOLOR*
CÓDIGO UNESCO: *3213.03* **TIPO:** *Optativa* **CURSO:** *4* **SEMESTRE:** *2º semestre*
CRÉDITOS ECTS: *3* **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** *3* **INGLÉS:** *0*

SUMMARY

This course provides theoretical notions concerning drugs and anesthetic techniques, airway management, critical care and drugs as well as analgesic techniques for chronic and acute pain. Specific orotracheal intubation techniques, use of supraglottic devices, surgical cricothyrotomy, cardiac massage, urinary catheter and oxygen therapy are skills that we will train in simulation enviroment.

REQUISITOS PREVIOS

Tener conocimientos adquiridos en años precedentes, de las asignaturas de Fisiología Humana, Farmacología, Anatomía y Fundamentos de Cirugía y Anestesia.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

Los procedimientos quirúrgicos abarcan una amplia actividad dentro de la Medicina. No puede entenderse los avances en el campo quirúrgico sin conocer los fundamentos de la anestesia actual y su vínculo con el tratamiento del dolor de naturaleza aguda o crónica y por último, su relación con la reanimación en escenarios fisiopatológicos diferentes.

Competencias que tiene asignadas:

COMPETENCIAS NUCLEARES: N2, N3, N4.

N2 - Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos Profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.
N3 - Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.
N4 - Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

COMPETENCIAS BÁSICAS: CB2, CB3, CB4.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no Especializado.

COMPETENCIAS GENERALES: A4, A5, B6, C1, C4, C5, C6.

A4 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
A5 - 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.
B6 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
C1 - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
C4 - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
C5 - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
C6 - Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminaL.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

EM131 - Exploración física básica.
EM202 - Consentimiento informado.
EM520 - Ser capaz de acceder a la canalización de vías venosas principalmente periféricas y, si las condiciones del servicio lo permiten, centrales.
EM521 - Conocer y manejar las técnicas de desobstrucción y permeabilización de la vía aérea. y practicar la intubación orotraqueal en simuladores.
EM524 - Observar la técnica de realización de los sondajes nasogástrico y uretral.
EM627 - Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación.
EM636 - Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.

Objetivos:

Objetivo General:
El estudiante adquirirá una visión global y funcional de la Anestesiología,de la Reanimación y del Tratamiento del Dolor.
Objetivos específicos:
- Identificar y describir las distintas técnicas anestésicas y analgésicas.
- Analizar la actividad de reanimación cardiopulmonar-cerebral.
- Distinguir los cuadros nosológicos más prevalentes de dolor y de fracaso orgánico.
- Describir las complicaciones perioperatorias más frecuentes.
- Planificar una evaluación preanestésica.
- Explicar las diferencias entre los fármacos anestésicos y los analgésicos empleados en el tratamiento del dolor.

Contenidos:

A.- Unidad Temática I: Anestesiología.
Al finalizar esta unidad temática, el alumno debe saber:
*Conocer los principales grupos de fármacos anestésicos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Fármacos analgésicos.
*Informar al paciente sobre la anestesia.
*Detectar situación de riesgo vital. Valorar estado de conciencia. Detectar dificultades en el manejo de la vía aérea.
*Realizar historia clínica y exploración a pacientes para recibir una anestesia o con dolor crónico y agudo.
1.- Introducción a la asignatura: objetivos.

2.- Visita preanestésica. Valoración del riesgo y premedicación.

3.- Monitorització intra- y postoperatoria.

4.- Fluidoterapia. Transfusión de sangre y hemoderivados.

5.- Anestesia Inhalatoria.

6.- Anestesia intravenosa.

7.- Anestésicos locales. Bloqueos de plexos y nervios periféricos

8.- Anestesia Intradural. Analgesia Epidural.

9.- Analgesia - Anestesia Obstétrica.

10.- Control de la vía aèrea: Dispositivos y técnicas de Intubación.

11.- Anestesia en el paciente pediátrico.

B.- Unidad Temática II: Reanimación
Al finalizar esta unidad temática, el alumno debe saber:
*Detectar situación de riesgo vital.
*Hacer reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. Emplear el desfibrilador.
*Diagnosticar y tratar la hipovolemia aguda.
*Usar distintas técnicas de oxigenación y ventilación.
*Evaluar un traumatizado.
12.- Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

13.- Reanimación del politraumatizado.

14.- Reanimación del recién nacido.

C.- Unidad Temática III: Tratamiento del Dolor
Al finalizar esta unidad temática, el alumno debe saber:
*Realizar Historia clínica y exploración a pacientes con dolor crónico o agudo.
*Evaluar intensidad del dolor agudo y crónico mediante distintas escalas.
*Pautar tratamientos con fármacos analgésicos solos o asociados. Prevenir y tratar los efectos secundarios.
*Tratar el dolor en circunstancias prevalentes y especiales (embarazo y lactancia,

drogodependientes, etc.).

15.- Dolor Crónico.

16.- Casos Clínicos de Dolor Crónico.

17.- Dolor agudo postoperatorio.

18.- Casos Clínicos de Dolor Agudo.

Metodología:

Se combinará modalidades de distintos métodos didácticos, utilizando en cada momento el más adecuado:
•Clases teóricas: principalmente lecciones magistrales, sencillas pero no elementales y con estructura bien equilibrada.
•Desarrollo de varios temas en el Laboratorio de Habilidades clínicas.
•Discusión dirigida, que permitan la participación activa de los alumnos y donde el profesor actúa como coordinador de la discusión.
•Prácticas clínicas en grupo, que contengan la actividad quirúrgica, la de reanimación y la de tratamiento del dolor.
La enseñanza de la Anestesiología debe realizarse mediante un método mixto, didáctico-activo, que puede complementarse con el intuitivo (donde el docente es sustituido por objetos y cosas que facilitan la asociación de ideas creativas como películas, videos, transparencias, diapositivas, simulación informática...), en pro de una mejor y más completa formación del alumno.
1.-Actividades Presenciales

1.2.Seminarios: 6 h.
1.3.Prácticas de Laboratorio: 9 h.
1.4.Tutorías 2 h.
1.5.Evaluación: 1 h.

2.Actividades no Presenciales

2.1.Trabajo personal del estudiante.
2.2.Trabajo en grupo.
2.3.Estudio y lecturas complementarias.

Evaluacion:

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación que se utilizarán tendrán en cuenta el desarrollo de las competencias teóricas y habilidades/destrezas adquiridas por el alumno al cursar esta asignatura.

- Prueba de elección múltiple de los conocimientos teóricos: dominio de la materia.
- Participación en seminarios y casos clínicos.
- Participación en el Aula de Habilidades Clínicas.

Sistemas de evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA:

Convocatoria ordinaria:

A.- Evaluación de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos para la consecución de las competencias descritas mediante un examen escrito tipo test de respuesta múltiple o bien examen escrito con preguntas de corto desarrollo (55% del valor de la nota final). No se considera superado si no se alcanza al menos un 50% de respuestas favorables.

B.- Evaluación de las habilidades y destrezas adquiridas que se enseñan y entrenan en las prácticas de Laboratorio de Habilidades (35% del valor de la nota final). La no asistencia a las prácticas excluirá la posibilidad de evaluación del contenido teórico.

C.- Control de la asistencia, siendo el mínimo de asistencia imprescindible para la participación en la Evaluación Continua el 80% (10% del valor de la nota final).

Siendo la calificación final la suma de: A + B + C.

Convocatoria Extraordinaria y Especial:

A.-Evaluación de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos para la consecución de las competencias descritas mediante un examen escrito tipo test de respuesta múltiple o bien examen escrito con preguntas de corto desarrollo (80% del valor de la nota final).

B.-La realización de las Habilidades Clínicas del programa de la asignatura supone la eliminación de esa materia, manteniendo su validez hasta la convocatoria extraordinaria y especial que se corresponda con la vigencia del mismo Proyecto Docente. De no haberlas realizado, demostrará su conocimiento y entrenamiento en las destrezas impartidas en un modelo de simulación clínica.

SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES EXCLUIDOS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:

Convocatoria Ordinaria-Extraordinaria y Especial:

A.- Evaluación de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos para la consecución de las competencias, descritas en este Proyecto Docente, mediante un examen escrito tipo test (60% del valor de la nota final). Siempre superando de forma favorable el 50% de respuestas.

B.- Evaluación de las actividades y destrezas que componen las prácticas del Laboratorio de Habilidades Clínicas (40% del valor de la nota final). Esta se realizará en el Aula de Habilidades de la Facultad de Ciencias de La Salud, en el propio aula del examen.

Siendo la calificación final la suma de: A + B

Criterios de calificación

EVALUACIÓN CONTINUA:

El alumno liberará la asignatura cuando supere individualmente todos y cada uno de los criterios o elementos de la evaluación. La calificación final se establece en una escala de 0 a 10 con un decimal siendo necesaria una puntuación igual o superior a 5,0 para liberar la asignatura.

Se podrá plantear la realización de un trabajo individual y específico o bien un examen "extra" de tipo test con 5 preguntas, siempre que exista el mínimo número de alumnos necesarios en la asignatura, para la obtención de la calificación: Matrícula de Honor.

Los criterios de calificación para los estudiantes repetidores que estén incluidos en la evaluación continua serán los mismos que los especificados en este apartado.

Los criterios de calificación especificados se mantienen de manera independiente al tipo de Convocatoria Ordinaria-Extraordinaria o Especial.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES EXCLUIDOS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:

El alumno liberará la asignatura cuando supere los dos apartados del sistema de evaluación especificado para los estudiantes excluidos de la evaluación continua en el apartado anterior, con al menos un 50% en la evaluación de los conocimientos teóricos, y un 50% en la evaluación de las prácticas de Laboratorio de Habilidades Clínicas. Se pone como única condición, para promediar las distintas calificaciones, alcanzar al menos un 50% de forma favorable en cada uno.
Los criterios de calificación para los estudiantes repetidores que estén excluidos de la evaluación continua serán los mismos que los especificados en este apartado.

Los criterios de calificación especificados se mantienen de manera independiente al tipo de convocatoria Ordinaria-Extraordinaria o Especial.

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

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

1.- Conocimiento de las distintas técnicas anestésicas, de tratamiento del dolor y de Reanimación.
2.- Enfoque práctico de los fundamentos del diagnóstico y tratamiento del dolor y de los principales cuadros nosológicos de Reanimación.
3.- Realización de casos clínicos que potencien la adquisición de conocimientos y la interacción en grupo.
4. Evaluación mediante examen (presencial o telemático) de conocimientos.

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

Tareas y actividades presenciales (60%).
1.- Realización de clases teóricas durante el segundo cuatrimestre (presencial o telemático). El total de horas teóricas que incluye el curso es de 20 horas.

2.- Seminarios para analizar y discutir aspectos complementarios o de dificultad en la enseñanza (hasta 6 horas en total durante el segundo cuatrimestre del curso). Duración estimada de dos horas cada uno.
3.- Tutorías en función de las necesidades del alumno (presencial, telemático, telefónico).
4.- Examen teórico de la asignatura según calendario de exámenes oficiales del Centro (presencial).
5.- Participación en la discusión de casos clínicos.
Esquema de Temporalización de tareas y actividades:Semana 1: Tema 1: Introducción a la asignatura: Proyecto Docente y objetivos. Historia de la Anestesia
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 2: Tema 2: Visita preanestésica. Valoración del riesgo y premedicación.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 2: Tema 3: Monitorización intra- y postoperatoria.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 2
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 3: Tema 4: Fluidoterapia. Transfusión de sangre y hemoderivados.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 2
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 4: Temas 5 y 6: Anestesia Inhalatoria. Anestesia intravenosa.
Actividades Teoría (h): 2
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 2
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 5: Temas 7 y 8: Anestésicos locales. Bloqueos de plexos y nervios periféricos. Anestesia Intradural. Analgesia Epidural.
Actividades Teoría (h): 2
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 6: Temas 9 y 10: Analgesia - Anestesia Obstétrica. Control de la vía aérea: Dispositivos y técnicas de Intubación.
Actividades Teoría (h): 2
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 3
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 7: Temas 11 y 12: Anestesia en el paciente pediátrico. Reanimación cardiopulmonar

básica y avanzada.
Actividades Teoría (h): 2
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 8: Tema 13: Reanimación del politraumatizado.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 3
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 9: Tema 14 y 15: Reanimación del recién nacido. Dolor Crónico.
Actividades Teoría (h): 2
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 10: Tema 16: Casos Clínicos de Dolor Crónico.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 3
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 11: Tema 17: Dolor agudo postoperatorio.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 12: Tema 18: Casos Clínicos de Dolor Agudo.
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 13: Tema 19: Casos Clínicos de Dolor
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Semana 20: Evaluación
Actividades Teoría (h): 1
Actividades P de Aula, Seminarios (h): 0
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h): 0
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 38

Semanas 0:
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 0

Resumen de horas totales:
Actividades Teoría (h):20

Actividades P de Aula, Seminarios(h):6
Actividades P de Laboratorio o P Clínicas(h):9
Actividades tutorías(h): 2
Actividades trabajo NP y evaluación (h): 38

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

1.- Estudio teórico mediante la asistencia a clases y las referencias bibliográficas facilitadas.
2.- Prácticas en el Laboratorio de Habilidades Clínicas: utilizando los medios que existen para adquirir las habilidades y destrezas con la correspondiente tutorización por parte del profesor y colaboradores.

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

El alumno adquirirá conocimientos básicos en relación a la actividad relacionada con la Anestesiología, la Reanimación y el Tratamiento del Dolor.

Al finalizar el curso, el alumno deberá ser capaz de:
- Conocer los requisitos de la evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico. Indicar pruebas complementarias según patología y cirugía, en relación con las distintas escalas de riesgo.
-Valorar la vía aérea.
- Reconocer los procesos anestésicos más complejos y los más frecuentes.
- Emplear los aspectos básicos de la reanimación cardiopulmonar y del paciente en shock.
- Diferenciar la fisiopatología de los procesos álgicos más frecuentes, e indicar la medicación más adecuada en base a su fisiopatología e intensidad del dolor.
-Reconocer las habilidades clínicas adquiridas en un entorno de simulación: Prescribir oxigenoterapia, masaje cardíaco, ventilación manual con ambú y mascarilla facial, reconocer y saber usar los dispositivos extraglóticos e intraglóticos en el manejo de la vía aérea y cricotirotomia quirúrgica.

Plan Tutorial

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

Las tutorías de atención presencial, telemática a través del foro de la asignatura en el campus virtual o vía telefónica serán acordadas previamente con cada alumno mediante cita previa (programada), aunque los profesores de la asignatura tendrán plena disponibilidad para la atención individualizada de los alumnos.
Los estudiantes en las últimas convocatorias (5ª, 6ª y 7ª) en prórroga o retornados, podrán solicitar un plan de acción tutorial personalizado acorde al PATOE (Plan de Acción Tutorial y de Orientación al Estudiante) de la Facultad. Este plan de acción tutorial de no poder ser posible presencial se ajustará convenientemente por vía telemática previo acuerdo con el alumno.

En circunstancias normales la atención presencial individual se solicitará al menos con 48 horas de antelación. De todas formas, el profesor de la asignatura tiene cierta flexibilidad horaria para atender de forma individual a los alumnos en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Secretaría del Servicio de Anestesiología. Teléfono 928450370. O por email institucional.

Atención presencial a grupos de trabajo

Los diferentes grupos de trabajo del aula de Habilidades Clínicas podrán solicitar tutoria grupal cuando lo estimen pertinente. Su solicitud será al menos con 48 h de antelación y bien en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Secretaría del Servicio de Anestesiología o bien a través del foro de la asignatura.

Atención telefónica

Está contemplada para salvar cuestiones personales, tutorías individuales, y dudas.

Atención virtual (on-line)

A través del correo electrónico institucional del Profesor o mejor a través del foro de la asignatura.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Aurelio Eduardo Rodríguez Pérez *(COORDINADOR)*

Departamento: *209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS*

Ámbito: *090 - Cirugía*

Área: *090 - Cirugía*

Despacho: *CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS*

Teléfono: *928450370* **Correo Electrónico:** *aurelio.rodriguez@ulpgc.es*

Bibliografía

[1 Básico] Tratamiento del dolor: secretos /

Charles E. Argoff, Andrew Dubin, julie G. Pilitsis.

Elsevier,, Barcelona : (2019) - (4ª ed.)

978-84-9113-416-9

[2 Básico] Miller¿s Basics of Anesthesia, 8th Ed

Manuel C. Pardo, Jr

- (2023)

978-0-323796774

[3 Recomendado] Resuscitation: official journal of the European Resuscitation Council /

[edited by Jerry Nolan and Peter Baskett].

Elsevier,, Philadelphia : (2005)

9780080448701

[4 Recomendado] Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 7th Edition

John Butterworth, David Mackey, John Wasnick

- (2022)

978-1260473797

[5 Recomendado] Fundamentos básicos de anestesia y reanimación en medicina de urgencias, emergencias y catástrofes /

María Sol Carrasco Jiménez, Fernando Ayuso Baptista.

Arán,, Madrid : (2005)

8495913607

[6 Recomendado] Handbook Of Local Anesthesia

Stanley F. Malamed

- (2020)

978-0-323-58207-0