

**FICHA IDENTIFICATIVA****DATOS DE LA ASIGNATURA****Código:** 36319**Nombre:** Fundamentos de cuidados intensivos y técnicas para tratamiento del dolor agudo**Ciclo:** Grado**Créditos ECTS:** 4,5**Curso académico:** 2025-26**TITULACIONES**

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1204 - Grado en Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	5	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
1204 - Grado en Medicina	Optativas	OPTATIVA

COORDINACIÓN

DE ANDRES IBAÑEZ JOSE ANTONIO

RESUMEN

Esta asignatura se plantea para que el alumno pueda conocer los aspectos generales de los cuidados intensivos y del tratamiento del dolor agudo y crónico del paciente, como complemento de los conocimientos adquiridos en la asignatura de Anestesia contenida en el modulo de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en 3º curso de Grado.

En el **área de conocimiento de Cuidados intensivos**, principalmente el alumno conocerá: los aspectos generales de los cuidados intensivos, el tipo de paciente y sus características comunes. Los cuidados generales. Sedación y analgesia, y las complicaciones relacionadas con la estancia. En la vía aérea la fisiopatología, el diagnóstico, y el tratamiento del fallo respiratorio agudo y del Síndrome de Distres Respiratorio Agudo. Mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea y los distintos modos de oxigenoterapia y ventilación invasiva y no invasiva así como su monitorización. Conocer los tipos de Shock, su diagnóstico y manejo clínico. La función neurológica y su monitorización multimodal, incluyendo los criterios diagnósticos de muerte cerebral. Conocer las técnicas diagnósticas y el tratamiento de las infecciones más frecuentes en Cuidados críticos, la prevención y los factores de riesgo de la infección nosocomial y sus métodos de vigilancia, así como el tratamiento de la sepsis y del fracaso multiorgánico.

En el **área de conocimiento del tratamiento del DOLOR agudo y crónico**, el alumno aprenderá a valorar el dolor como elemento individualizado en la semiología clínica de un paciente. Promover una mejor



comprensión de la anatomía y la fisiopatología involucradas en el dolor crónico. Conocer los principios de acción de los fármacos analgésicos, utilizados en tratamiento del dolor, y utilizarlos eficazmente. Conocer las técnicas analgésicas, generales, y regionales, y revisar las nuevas técnicas intervencionistas de última generación para el manejo del dolor crónico. A partir de ahí el alumno podrá planificar un adecuado tratamiento del dolor del paciente quirúrgico y no quirúrgico, y la prevención del dolor crónico. Finalmente el alumno entenderá la diferencia entre una unidad de tratamiento de dolor agudo y los aspectos generales de las unidades multidisciplinares de tratamiento del dolor crónico, el tipo de paciente y sus características comunes. Saber remitir adecuadamente un paciente a una unidad especializada de tratamiento del dolor comprenderá las técnicas especializadas de tratamiento el dolor que se realizan en las Unidades multidisciplinares de tratamiento del dolor crónico.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Es recomendable tener conocimientos de anatomía y fisiología, así como de patología general para poder comprender la repercusión de las distintas enfermedades sistémicas y su evolución a situaciones críticas que precisan tratamientos intensivos.

En el paciente con dolor crónico para su mejor comprensión se debe tener una visión básica de la nocicepción y sus vías, así como de patología general para poder comprender la repercusión de las distintas enfermedades sistémicas con dolor crónico que precisan tratamiento.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Capacidad de crítica y autocrítica.

Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.

Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.

Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.

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.

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.

Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.

Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. PROGRAMA DE LECCIONES TEÓRICAS

1. Generalidades sobre Cuidados Intensivos. El paciente crítico. Escalas de valoración y pronóstico.
2. Fallo respiratorio. Principios y métodos de monitorización de la ventilación mecánica.
3. Fallo circulatorio. Principios y métodos de monitorización hemodinámica.
4. Fallo hepático y renal. Principios y métodos de soporte extrahepático y extrarrenal.
5. Muerte encefálica. Diagnóstico y manejo del donante de órganos para trasplante.
6. Bases fisiológicas del dolor. Anatomía y fisiología en la transmisión y modulación del dolor y en la evolución del dolor agudo a crónico. Prevención del dolor crónico.
7. Dolor musculoesquelético: miofascial, articular. Dolor mixto. El raquis como ejemplo.
8. Dolor visceral. Dolor neuropático. Neuropatía y dolor regional complejo.
9. Dolor en el paciente con cáncer. Estrategias específicas.
10. Técnicas intervencionistas especializadas en el tratamiento del dolor crónico.

2. PROGRAMA DE PRÁCTICAS

SEMINARIOS - ANÁLISIS DE CASOS CLÍNICOS

1. Como realizar la aplicación de las escalas de gravedad y el posterior cálculo del pronóstico en pacientes ingresados en Unidad de cuidados intensivos.
2. Paciente con síndrome de distres respiratorio agudo: cálculo de valores de compliancia, resistencia etc.
3. Paciente con shock séptico. Valoración de parámetros hemodinámicos y de respuesta al tratamiento.
4. Paciente con síndrome hepato-renal. Ajuste del sistema de hemofiltración y planteamiento de apoyo hepático extracorpóreo.
5. Planificación de la actuación en caso de muerte cerebral, potencial donante de órganos.
6. Tratamiento del dolor en paciente con patología de raquis. Análisis crítico y fundamentos de la toma de decisión.
7. Tratamiento del dolor músculo-esquelético. Análisis crítico y fundamentos de la toma de decisión.
8. Tratamiento del dolor en paciente con síndrome de dolor regional complejo. Análisis crítico y fundamentos de la toma de decisión.
9. Dolor en paciente oncológico. Análisis crítico y fundamentos de la toma de decisión tanto de terapias como de medicina paliativa.
10. Tratamiento del dolor en paciente con cefalea de origen cervical. Análisis crítico y fundamentos de la



toma de decisión

PRÁCTICAS CLÍNICAS.

Visualización y realización de procedimientos en

a) Unidad de Reanimación-Cuidados Intensivos y Unidad de Recuperación post-anestésica.

b) Consulta externa, sala de técnicas y quirófanos, Unidad de dolor.

Hospital Clínico Universitario y Hospital Malvarrosa. Consorcio Hospital General Universitario.

2 prácticas en Unidad de Reanimación.

2 prácticas en Unidad del Dolor.

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	19,00
Seminarios	16,00
Laboratorio	0,00
Tutorías en aula	0,00
Prácticas clínicas	10,00
Total horas	45,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	19,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	10,00
Estudio y trabajo autónomo	24,00
Preparación de clases	5,00
Preparación de actividades de evaluación	4,50
Resolución de casos prácticos	5,00
Preparación de informes complementarios	0,00
Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas	0,00
Total horas	67,50

METODOLOGÍA DOCENTE

Se impartirán **clases con contenido teórico** en modalidad presencial. Se proporcionará al alumno apoyo audiovisual a través del aula virtual.

Seminarios. Con propuestas de casos reales que deben ser analizados y estudiados por el grupo. Se buscará la interactividad del grupo a través de exposiciones orales y ejemplos en aula, contabilizándose en evaluación continuada. En total 10 unidades temáticas en 10 horas de clase.

Prácticas clínicas. Modalidad presencial en las que se desarrollarán los conceptos teóricos de forma práctica en su aplicación en los pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos, o ambulatorios para su estudio y realización de historia clínica y/o realización de técnicas de tratamiento del dolor crónico.



Estas prácticas, de grupo reducido, se llevaran a cabo con pacientes reales para que los alumnos puedan desarrollar las destrezas.

Se incorporará la perspectiva de género, el respeto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

EVALUACIÓN

Evaluación teórica: 50% de calificación final. Se realizará mediante una prueba escrita que versará sobre los contenidos del programa teórico. Tendrá como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos. Consta de:

- Prueba de preguntas con respuesta múltiple. Constará de 30 preguntas de tipo test de elección múltiple con 4 opciones y una única respuesta válida. Cada pregunta acertada suma 1 punto y las falladas restan 0.33 puntos. Las preguntas en blanco no suman ni restan.

Es requisito haber aprobado la evaluación teórica para poder acceder a la evaluación final. En caso de suspender la evaluación teórica se considera suspendida la asignatura. En caso de aprobar la evaluación teórica se ajusta la nota final con el prorrateo de evaluación según se especifica.

Evaluación práctica: 50% de la calificación final. Se realizará mediante la evaluación continua de la participación en las diferentes actividades de prácticas y con la realización de una prueba con respuesta múltiple que evalúe la adquisición de las habilidades relacionadas con los contenidos y casos clínicos.

- Prueba de preguntas con respuesta múltiple. Constará de 30 preguntas de tipo test de elección múltiple con 4 opciones y una única respuesta válida. Cada pregunta acertada suma 1 punto y las falladas restan 0.33 puntos. Las preguntas en blanco no suman ni restan.

Es requisito para acceder al adelanto de convocatoria de esta asignatura que el estudiante haya cursado la totalidad de sus prácticas.

La asistencia a las actividades prácticas es obligatoria. Se considera que el estudiante cumple con este requisito si ha asistido a un mínimo del 80% de estas actividades y ha justificado adecuadamente la imposibilidad de asistir a las sesiones restantes por la concurrencia de una causa de fuerza mayor. Será imprescindible cumplir con este requisito para aprobar la asignatura.

Se recuerda a los estudiantes la importancia de realizar las encuestas de evaluación a todo el profesorado de las asignaturas del grado.

BIBLIOGRAFÍA



Básicas

-Fundamentos de Cuidados Intensivos

1. Belda FJ, Llorens J. Ventilación mecánica en anestesia y cuidados críticos. Arán, 2009.
2. Whiten C, Soni N, Jackson G. Practical Procedures In Anaesthesia And Critical Care. Oxford University Press, 2010
3. Vincent JL, Abraham E, Kochanek P, Moore FA, Fink MP. Textbook of Critical Care: Expert Consult Premium Edition - Enhanced Online Features and Print (textbook of critical care, Shoemaker). Saunders, 2011.
4. Vincent JL (Ed). Yearbook of intensive care and emergency medicine. Springer 2006-2011.
5. Rippe JM, Irwin RS. Intensive Care Medicine 7^aed. Lippincott Williams & Wilkins, 2011
6. Nacul FE. Surgical Intensive Care Medicine. Springer, 2010
7. Adams JP, Bell D, McKinlay J. Neurocritical Care. Springer, 2010
8. Frankel HL, Boisblanc BP. Bedside Procedures for the Intensivist. Springer, 2010
9. Criner GJ, Barnette RE. Critical Care Study Guide. Springer, 2010
10. Smith FG, Yeung J. Core Topics in Critical Care Medicine. Cambridge University Press, 2010

Fuentes en internet

1. Sociedad Americana de cuidados críticos: SCCM <http://www.learnicu.org/Pages/default.aspx>
2. Curso de la Sociedad Americana: SCCM resident ICU course <http://www.learnicu.org/Fundamentals/RICU/Pages/default.aspx>
3. European Society of Intensive Care Medicine Entrenamiento en cuidados de pacientes agudos.
<http://www.esicm.org/Data/ModuleGestionDeContenu/Pages/Generees/03-education/0B-pact-programme/25.asp>
4. Critical Care medicine tutorials <http://www.ccmtutorials.com/>



5. New England Journal of Medicine (vídeos) <http://www.nejm.org/multimedia/medical-videos>

6. The Merck Manuals Online Medical Library <http://www.merck.com/mmpe/sec06.html>

7. SCCMs Critical Care de formación cruzada para no especialistas en críticos <http://www.learnicu.org/Pages/default.aspx>

-Fundamentos de técnicas para tratamiento del Dolor Agudo y Crónico

1.- Rogers JN. Toma de decisiones en el tratamiento del dolor. Elsevier.2007 2.- Waldman S. Atlas de Síndromes dolorosos frecuentes. Elsevier.2003

3.- Waldman S. Atlas de Síndromes dolorosos poco frecuentes. Elsevier.2004 4.- Raj P. Tratamiento Práctico Del Dolor. Elsevier 2001.

5.- Serra J. Tratado de dolor neuropático. Editorial panamericana. 2007.

6.- Miguel Angel Reina (editor), José Antonio De Andrés (editor), Admir Hadzic (editor), Alberto Prats-Galino (editor), Xavier Sala-Blanch (editor), André A.J. van Zundert (editor). Atlas of Functional Anatomy for Regional Anesthesia and Pain Medicine Human Structure, Ultrastructure and 3D Reconstruction Images. 2015. Springer Nature Link

7.- Practice Guidelines for Chronic Pain Management. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. *Anesthesiology* 2010; 112:810-833

8.- Unidad de Tratamiento del Dolor . Estandares y recomendaciones . MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL CENTRO DE PUBLICACIONES. 2011

http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EERR/Unidad_de_tratamiento_del_dolor.pdf

9.- Unidad de Cuidados Paliativos . Estandares y recomendaciones . MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL CENTRO DE PUBLICACIONES. 2009

<http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cuidadospaliativos.pdf>

10.- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Assessment and management of chronic pain. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI); 2007 Mar. 87 p. Citada el 10 de junio de 2008. Disponible en: www.icsi.org.

11.- Attal N, Cruccu G, Haanpaa M, Hansson P, Jensen TS, Nurmikko T, et al. EFNS Task Force. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. *Eur J Neurol* 2006 Nov;13(11):1153-1169. Disponible en: <http://www.guideline.gov>.



12.-Dworkin RH, OConnor AB, Backonja M, Farrar JT, Finnerup NB, Jensen TS, et al. Pharmacologic management of neuropathic pain: evidence-based recommendations. Pain 2007 Dec 5;132(3):237-51. Disponible en: http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=11724&nbr=6049#1146 13.- Boswell MV, Trescot AM, Datta S, Schultz DM, Hansen HC, Abdi S, et al. Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. Pain Phys 2007 Jan; 10 (1): 7-111. Disponible en: <http://www.painphysicianjournal.com/2007/january/2007;10;7-111.pdf>

14.- Neira F, Ortega JL. Guías de Práctica Clínica en el Tratamiento del Dolor. Una herramienta en la práctica clínica. Rev. Soc. Esp. Dolor 2008; 6: 399-413.

15.-Cunningham AJ, Knape JT, Adriaensen H, Blunnie WP, Buchser E, Goldik Z, Ilias W, Paver- Erzen V, Board of Anaesthesiology of the European Union of Medical Specialists. Guidelines for anaesthesiologist specialist training in pain medicine. Eur J Anaesthesiol. 2007 Jul; 24(7):568-70.

16.- De Andres J, Hayek S, Perruchoud C, Lawrence MM, Reina MA, De Andres-Serrano C, Rubio-Haro R, Hunt M, Yaksh TL. Intrathecal Drug Delivery: Advances and Applications in the Management of Chronic Pain Patient.

-RECURSOS e-Salut:

ClinicalKey Student Medicina, Odontologia y Enfermería [<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]

Acces Medicina [https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina]

Médica Panamericana [https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana]