

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34472
Nombre	Urgencias, emergencias médicas y toxicología clínica
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2019 - 2020

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1204 - Grado de Medicina	Facultad de Medicina y Odontología	5	Segundo cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1204 - Grado de Medicina	12 - Formación clínica humana I	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
DE ANDRES IBAÑEZ, JOSE ANTONIO	40 - Cirugía
SANCHIS FORES, JUAN	260 - Medicina

RESUMEN

La asignatura *Urgencias, Emergencias Médicas y Toxicología Clínica* es compartida por los Departamentos de Medicina y Cirugía, y está incluida en el módulo *Formación Clínica Humana*. El objetivo general de su enseñanza es la formación de profesionales con conocimientos teóricos y prácticos que les dote de competencia en el manejo los pacientes en situación crítica, con una medicina integral, curativa, preventiva y de promoción de la salud en cualquier área de la patología aguda grave.

Debido a su carácter asistencial, se analizarán los procesos implicados en la patogenia de las enfermedades agudas críticas y se incidirá principalmente en los criterios y métodos diagnósticos empleados, y en los tratamientos indicados para cada una de las situaciones patológicas. Es por tratarse de cuadros clínicos agudos y críticos, que en su aprendizaje adquieren gran importancia el conocimiento de las principales técnicas diagnósticas y los contenidos prácticos con especial mención a la práctica clínica.



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

COMPETENCIAS

1204 - Grado de Medicina

- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el/la paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.
- Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.



- Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.
- Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.
- Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.
- Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones.
- Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
- Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
- Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
- Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
- Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los conocimientos, las aptitudes clínicas y el lenguaje científico adquiridos en esta asignatura, capacitarán al alumno para reconocer y comprender la patología crítica con la finalidad de que pueda diagnosticar y orientar el tratamiento de modo inmediato de las principales entidades clínicas, así como para comunicarse con el paciente y su entorno, comprender el proceso de la enfermedad de manera individualizada y realizar la terapéutica adecuada en el marco de la Medicina crítica.

Al finalizar esta asignatura los estudiantes deberán ser capaces de:

- Adquirir la habilidad necesaria para elaborar un juicio diagnóstico y establecer un diagnóstico diferencial con las patologías agudas graves en el ámbito extrahospitalario, en las áreas de urgencias hospitalarias y en el área de cuidados críticos.
- Conocer el valor de las diferentes exploraciones y pruebas diagnósticas complementarias en patología urgente.
- Conocer el manejo básico del tratamiento de las enfermedades agudas graves, según la mayor evidencia disponible.
- Valorar la gravedad del paciente, evaluar su pronóstico y adquirir la capacidad para estructurar la información que debe comunicar al paciente y a los familiares.
- Identificar la patología crítica que no admite demora terapéutica.
- Adquirir conocimiento de los principales cuadros clínicos que comprenden las urgencias y emergencias médico-quirúrgicas.



- Adquirir actitud y destreza para desarrollar una actuación adecuada y correcta en las urgencias y emergencias.

- Adquirir la habilidad de identificar, manejar y tratar las urgencias y emergencias y valorar su traslado a un centro especializado.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. LECCIONES TEÓRICAS: ÁREA DE MEDICINA

1. El Servicio de Urgencias hospitalario. Concepto. Estructura asistencial. Orientación diagnóstica. Triage hospitalario en Urgencias Médicas.
2. Disnea aguda. Insuficiencia respiratoria global
3. Insuficiencia cardíaca aguda. Shock cardiogénico
4. Dolor torácico agudo. Síndromes coronarios agudos en el Servicio de Urgencias.
5. Arritmias cardíacas en el Servicio de Urgencias. Síncope.
6. Emergencias hipertensivas.
7. Fallo Renal Agudo.
8. Descompensación hepática aguda.
9. Urgencias neurológicas (I): Cefalea. Accidente vascular isquémico y hemorragia cerebral no traumática.
10. Urgencias neurológicas (II) Alteraciones del nivel de conciencia. Convulsiones. Agitación.
11. Descompensaciones agudas de origen endocrino.
12. Intoxicaciones. Organización toxicológica en España.

2. LECCIONES TEÓRICAS: ÁREA DE CIRUGIA

1. Elementos estructurales y funcionales en Emergencias Médicas. Cadena de supervivencia. Concepto. Estructura. Objetivos. Metodología.
2. Atención sanitaria in situ. Características del puesto médico avanzado (PMA). Triage. Concepto. Tipos. Objetivos. Utilidad clínica. Prioridad asistencial. Recursos.
3. Fallo circulatorio agudo. Tipos de shock. Shock hipovolémico. Etiología. Diagnóstico. Tipos de monitorización hemodinámica. Reposición de la volemia: soluciones electrolíticas.
4. Sepsis y shock séptico. Guías clínicas de la Campaña de Supervivencia de la sepsis.
5. Fallo respiratorio agudo hipoxémico. Etiopatogenia y Fisiopatología.
6. Traumatismo torácico. Paciente en proceso de ahogamiento. Evaluación clínica. Manejo asistencial.
7. Principios de ventilación mecánica. Sistemas de asistencia respiratoria extracorporea.
8. Abdomen agudo. Concepto. Causas. Evaluación. Manejo terapéutico. Síndrome compartimental abdominal.
9. Paciente politraumatizado. Concepto. orientación diagnóstica. Priorización y manejo asistencial. Síndrome de aplastamiento.
10. Traumatismo craneo-encefálico. Manejo de la hipertensión endocraneal.
11. Paciente quemado. Concepto. Clasificación. Evaluación clínica. Manejo asistencial. Intoxicación por monóxido de carbono.

**23. SEMINARIOS****SEMINARIOS: ÁREA DE MEDICINA**

1. Protocolo de actuación urgente en los síndromes coronarios agudos.
2. Anafilaxia, urticaria aguda y angioedema.
3. Triage hospitalario.
4. Protocolo de actuación urgente en la insuficiencia respiratoria aguda.
5. Coma y convulsiones: Diagnóstico y manejo inicial
6. Interpretación ECG.

SEMINARIOS: ÁREA DE CIRUGÍA

1. Manejo emergente de la vía aérea. Algoritmos, rescates, cricotiroidotomía y otras técnicas.
2. Triage extrahospitalario.
3. Ventilación no invasiva.
4. Manejo clínico práctico del shock hipovolemico.
5. Gasometría arterial
6. Protocolos de actuación urgente politrauma

24. CASOS CLÍNICOS

1. Accidente múltiple. Politrauma
2. Traumatismo torácico

25. PRÁCTICAS CLÍNICAS

A realizar en los servicios que atienden esta patología

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Seminarios	26,00	100
Clases de teoría	26,00	100
Prácticas clínicas	23,01	100
Asistencia a eventos y actividades externas	2,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	11,00	0
Estudio y trabajo autónomo	35,00	0
Lecturas de material complementario	8,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	19,00	0
TOTAL	150,01	



METODOLOGÍA DOCENTE

En las **clases teóricas** el profesor expondrá mediante lección magistral, los conceptos y contenidos más importantes de forma estructurada, para la obtención de los conocimientos y las habilidades que los alumnos deben adquirir. Se potenciará la participación de los estudiantes. Se podrá disponer del material didáctico utilizado por el profesor, si este lo considera adecuado, a partir del recurso electrónico del Aula Virtual.

Prácticas en aula:

- **Seminarios** participativos, elaborados con el material proporcionado por el profesorado y con participación activa de los alumnos en su exposición.
- Estudio de **casos clínicos**. Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, contrastar datos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución.

Prácticas clínicas. Estancias clínicas de los estudiantes en los servicios sanitarios de los distintos hospitales universitarios (Servicio de Urgencias médicas hospitalarias, Unidad de Reanimación y Unidad de Cuidados Intensivos) y en el SAMU.

EVALUACIÓN

Para poder acceder al examen, el alumno deberá haber asistido al menos al 80% de las prácticas.

El examen consistirá en una prueba escrita con preguntas de contenido teórico y práctico. Constará de 2 partes: Área de Medicina y área de Cirugía. La puntuación en cada área representará el 50% de la calificación final.

Área de Medicina:

Puntuación total máxima: 5 puntos. Constará de una prueba escrita con 2 apartados:

- 1) Evaluación teórica: 30 preguntas tipo test de elección múltiple. Cada pregunta tendrá 4 posibles respuestas de las cuales solo una será válida. La valoración será la siguiente: acertada 1 punto, blanco 0 puntos, errónea (-0,33 puntos). La puntuación máxima total de este apartado será 2,5 puntos.
- 2) Evaluación práctica: 2 casos clínicos a desarrollar. La puntuación máxima de cada caso será 1,25 puntos. La puntuación máxima del total del apartado será 2,5 puntos.

Área de Cirugía:

Puntuación total máxima: 5 puntos. Constará de una prueba escrita con 2 apartados:

- 1) Evaluación teórica: 30 preguntas tipo test de elección múltiple. Cada pregunta tendrá 4 posibles respuestas de las cuales solo una será válida. La valoración será la siguiente: acertada 1 punto, blanco 0 puntos, errónea (-0,33 puntos). La puntuación máxima total de este apartado será 2,5 puntos.



2) Evaluación práctica: 2 casos clínicos a desarrollar. La puntuación máxima de cada caso será 1,25 puntos. La puntuación máxima del total del apartado será 2,5 puntos.

La evaluación teórica tendrá un valor del 50% y la evaluación práctica otro 50%. No es necesario aprobar por separado teoría y práctica ni cada área.

Es requisito para acceder al adelanto de convocatoria de esta asignatura que el estudiante haya cursado al menos al 80% de las prácticas.

La asistencia a las prácticas es obligatoria.

REFERENCIAS

Básicas

- ATLS (Advanced Trauma Life Support) Student Course Manual. American College of Surgeons. 10^a ed, 2018. Editorial American College of Surgeons. ISBN-78-0-9968262-3-5.
- Fundamentos de Cuidados Críticos en soporte inicial (FCCS). Mclean B, Zimmerman J. 3^a ed, 2008. Editorial Society of Critical Care Medicine. ISBN-13: 9789507623844.
- Emergency Medicine: a focused review of the core curriculum. Schofer JM. 2^a ed, 2012. Editorial American Academy of Emergency Medicine Resident and Student Association.
- Global emergency medicine: a review of the literature from 2013. Becker TK, Jacquet GA, Marsh R et al. Acad Emerg Med 2014;21:810-7.
- Clinical research priorities in emergency medicine: results of a consensus meeting and development of a weighting method for assessment of clinical research priorities. Thom O, Keijzers G, Davies S, McD Taylor D, Knott J, Middleton PM. Emerg Med Australas 2014;26:28-33.
- Education scholarship in emergency medicine part 1: innovating and improving teaching and learning. Sherbino J, Van Melle E, Bandiera G et al. CJEM 2014; 16 Suppl1:S1-5.
- Education scholarship in emergency medicine part 2: supporting and developing scholars. Bandiera G, Leblanc C, Regehr G et al. CJEM 2014;16Suppl1:S6-S12.
- Education scholarship in emergency medicine part 3: a "how-to" guide. Bhanji F, Cheng A, Frank JR, Snell L, Sherbino J. CJEM 2014;16Suppl1:S13-8.
- 9. Manual de Urgencias Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Edita: Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Carneado de la Fuente. ISBN: 978-84-692-1073-4. Descarga directa en:
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hhuuvr/extranet/CmsHUVR/galerias/documentos/profes>
- Fuentes basadas en la web:
(Kleinpell R et al. Web-based resources for critical care education. Crit Care Med 2011; 39: 541-53.)
ARDS support center, <http://www.ards.org>
Gasometria: <http://orlandohealth.com/pdf%20folder/Inter%20of%20Arterial%20Blood%20Gas.pdf>
Critical care medicine tutorial, <http://www.4um.com/tutorial/#Current%20Concepts>
Cardiac electrocardiograms, <http://www.ecglibrary.com/>
ECG Learning Center Tutorial, University of Utah, <http://library.med.utah.edu/kw/ecg/>



- ECG interpretation, Univ Wisconsin, <http://www.fammed.wisc.edu/medstudent/pcc/ecg/ecg.html>
ECG interpretation, www.12leadecg.com/intro/
SCCM disaster resources,
http://www.sccm.org/Public_Health_and_Policy/Disaster_Resources/Pages/default.aspx
Federal Emergency Management Agency, <http://training.fema.gov/EMICourses/EMICourse.asp>
- Advanced cardiac life support, http://www.skillstat.com/Flash/ACLS_Stat531.html
Baylor College of Medicine, http://www.hypertensiononline.org/home/about_HOL.cfm
Cardiovillage, <http://www.cardiovillage.com>
SCCMs Cardiac Knowledge Line,
<http://www.learnicu.org/Pages/TopicPage.aspx?topicCardiovascular>
SCCM resident ICU course, <http://www.learnicu.org/Fundamentals/RICU/Pages/default.aspx>
European Society of Intensive Care Medicines Patient-Centered Acute Care Training,
<http://www.esicm.org/Data/ModuleGestionDeContenu/Pages/Generees/03-education/0B-pact-programme/25.asp>
Critical Care A Day, <http://www.icuroom.net>
Medscape Critical Care CME, <http://cme.medscape.com/criticalcare>
Critical Care medicine tutorials, <http://www.ccmtutorials.com/>
 - SCCMs Critical Care Cross-Training for Hospital-Based Non-ICU Healthcare Providers,
<http://www.learnicu.org/Pages/default.aspx>
SCCMs Infection Knowledge Line, <http://www.learnicu.org/Pages/TopicPage.aspx?topicInfection>
Stroke Center, <http://www.strokecenter.org/prof/>
Critical Care London, <http://www.lhsc.on.ca/critcare/icu/drugs/drugindex.html>
Critical care medicine tutorials, <http://www.4um.com/tutorial/#Current%20Concepts>
The Auscultation Assistant, <http://www.wilkes.med.ucla.edu/lungintro.htm>
Advanced Respiratory Assessment, <http://www.teachertube.com/files/support/908.ppt>
Mechanical Ventilation, tutorial, <http://www.ccmtutorials.com/rs/mv/>
SCCMs Pulmonary Knowledge Line, <http://www.learnicu.org/Pages/TopicPage.aspx?topicPulmonary>
Critical care medicine tutorials, <http://www.ccmtutorials.com/>
 - Surviving Sepsis Campaign, <http://www.survivingsepsis.org/Pages/default.aspx>
International Sepsis Forum, <http://www.sepsisforum.org/index.php>
Sepsis Alliance, <http://www.sepsisalliance.org/>
Global Sepsis Alliance, <http://www.globalsepsisalliance.org/>
SCCMs Hypothermia Knowledge Line,
<http://www.learnicu.org/Pages/TopicPage.aspx?topicProcedures>
Trauma.org, <http://www.trauma.org/resus/teamleader/teamleader.html>
Trauma Brain Injury Foundation, <http://www.braintrauma.org>
World Health Organizations Guidelines for Essential Trauma Care,
http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/services/guidelines_traumacare/en/index.html



ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. Contenidos

Se reduce el contenido de seminarios, prácticas clínicas y preparación de prácticas, dado que son actividades presenciales y sólo se han podido dar alrededor de un tercio del total

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Se ha reducido un total de 44 horas en seminarios, prácticas clínicas y preparación de prácticas, dado que son actividades presenciales y sólo se han podido dar alrededor de un tercio del total. Estas horas se trasladan a tiempo de aprendizaje autónomo del estudiante con los materiales subidos al aula virtual y tutorías con los profesores de la asignatura por correo electrónico

3. Metodología docente

Subida al aula virtual de los materiales docentes correspondientes a las clases teóricas. Los materiales correspondientes a los seminarios no se podrán subir al aula virtual. La razón es que los seminarios y prácticas clínicas se imparten por profesores asociados y colaboradores docentes de los Servicios de Urgencias y UCI de los Hospitales Clínico, La Fe, General y Peset. Estos hospitales, particularmente en esos servicios, están desbordados por la pandemia COVID. En las circunstancias actuales, resulta imposible que todos los profesionales de esos servicios implicados en la docencia de seminarios y prácticas puedan subir el material docente al aula virtual.

4. Evaluación

La evaluación se modifica del siguiente modo:

- El 100% del peso de la evaluación se realizará en el examen final basada exclusivamente en los contenidos de las 12 lecciones teóricas del área de Medicina y las 11 lecciones teóricas y 2 casos clínicos del área de Cirugía.

-El examen consistirá en una prueba escrita no presencial con 60 preguntas tipo test. Cada pregunta tendrá 4 posibles respuestas de las cuales solo una será válida. La valoración será la siguiente: acertada 1 punto, blanco 0 puntos, errónea (-0,33 puntos). El examen se dividirá en 2 partes: Área de Medicina y área de Cirugía.

El examen en cada área constará de 30 preguntas y la puntuación de cada área representará el 50% de la calificación final. La duración del examen será de 1 hora para el total de las 60 preguntas. No es necesario aprobar por cada área.



No se realizará la valoración de asistencia a las actividades prácticas, dado que se suspendieron de manera precoz por la situación de excepción y muchos subgrupos no las pudieron realizar. Lo que generaría una situación de difícil equilibrio entre todos los alumnos.

5. Bibliografía

Se mantiene las lecturas recomendadas