

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	34472
Nom	Urgències, emergències mèdiques i toxicologia clínica
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1204 - Grau de Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	5	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1204 - Grau de Medicina	12 - Formació clínica humana I	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
BADENES QUILES, RAFAEL	40 - Cirurgia
SANCHIS FORES, JUAN	260 - Medicina

RESUM

L'assignatura *Urgències, emergències mèdiques i toxicologia clínica* és compartida pels departaments de Medicina i Cirurgia, i està inclosa en el mòdul *Formació Clínica Humana*. L'objectiu general del seu ensenyament és la formació de professionals amb coneixements teòrics i pràctics que els dote de competència en el maneig dels pacients en situació crítica, amb una medicina integral, curativa, preventiva i de promoció de la salut en qualsevol àrea de la patologia aguda greu.

Atès el seu caràcter assistencial, s'analitzen els processos implicats en la patogènia de les malalties agudes crítiques i s'incideix principalment en els criteris i mètodes diagnòstics utilitzats i en els tractaments indicats per a cada una de les situacions patològiques. Com que es tracta de quadres clínics aguts i crítics, en el seu aprenentatge adquireixen gran importància el coneixement de les principals tècniques diagnòstiques i els continguts pràctics, amb una atenció especial a la pràctica clínica.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

1204 - Grau de Medicina

- Realitzar un examen físic i una valoració mental.
- Tenir capacitat per a elaborar un judici diagnòstic inicial i establir una estratègia diagnòstica raonada.
- Reconèixer i tractar les situacions que posen la vida en perill immediat i aquelles altres que exigeixen atenció immediata.
- Establir el diagnòstic, pronòstic i tractament, aplicant els principis basats en la millor informació possible i en condicions de seguretat clínica.
- Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com de les malalts en fase terminal.
- Plantejar i proposar les mesures preventives adequades a cada situació clínica.
- Adquirir experiència clínica adequada en institucions hospitalàries, centres de salut o altres institucions sanitàries, sota supervisió, així com coneixements bàsics de gestió clínica centrada en el pacient i utilització adequada de proves, medicaments i altres recursos del sistema sanitari.
- Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per a obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.
- Saber utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en les activitats clíniques, terapèutiques, preventives i d'investigació.
- Mantenir i utilitzar els registres amb informació del pacient per a la seua posterior anàlisi, i preservar la confidencialitat de les dades.
- Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.
- Capacitat per treballar en equip i mper relacionar-se amb altres persones del mateix o distint àmbit professional.
- Capacitat de crítica i autocrítica.
- Capacitat per comunicar-se amb collectius professionals daltres àrees.
- Reconeixement de la diversitat i multiculturalitat.



- Considerar ètica com a valor primordial en la pràctica professional.
- Tener capacitat de treballar en un context internacional.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les intoxicacions principals.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les situacions de risc vital.
- Saber fer una anamnesi completa, centrada en el pacient i orientada a les diverses patologies, i interpretar-ne el significat.
- Saber fer una exploració física per aparells i sistemes, així com una exploració psicopatològica, i interpretar-ne el significat.
- Saber valorar les modificacions dels paràmetres clínics en les diferents edats.
- Saber fer maniobres de suport vital bàsic i avançat.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

Els coneixements, les aptituds clíniques i el llenguatge científic adquirits en aquesta signatura capaciten l'alumne per a reconèixer i comprendre la patologia crítica amb la finalitat que pugui diagnosticar i orientar el tractament de manera immediata de les principals entitats clíniques, i també per a comunicar-se amb el pacient i el seu entorn, comprendre el procés de la malaltia de manera individualitzada i realitzar la terapèutica adequada en el marc de la medicina crítica.

En finalitzar aquesta assignatura, els estudiants han de ser capaços de:

- Adquirir l'habilitat necessària per a elaborar un judici diagnòstic i establir un diagnòstic diferencial amb les patologies agudes greus en l'àmbit extrahospitalari, a les àrees d'urgències hospitalàries i a l'àrea de cures crítiques.
- Conèixer el valor de les diferents exploracions i proves diagnòstiques complementàries en patologia urgent.
- Conèixer el maneig bàsic del tractament de les malalties agudes greus, segons la major evidència disponible.
- Valorar la gravetat del pacient, avaluar-ne el pronòstic i adquirir la capacitat per a estructurar la informació que ha de comunicar al pacient i als familiars.
- Identificar la patologia crítica que no admet demora terapèutica.
- Adquirir coneixement dels principals quadres clínics que comprenen les urgències i emergències medicoquirúrgiques.
- Adquirir actitud i destresa per a desenvolupar una actuació adequada i correcta en les urgències i emergències.



- Adquirir l'habilitat d'identificar, manejar i tractar les urgències i emergències i valorar el seu trasllat a un centre especialitzat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. LLIÇONS TEÒRIQUES: ÀREA DE MEDICINA

1. El Servei d'Urgències hospitalari. Concepte. Estructura assistencial. Orientació diagnòstica. Triatge hospitalari en Urgències Mèdiques.
2. Dispnea aguda. Insuficiència respiratòria global.
3. Insuficiència cardíaca aguda. Xoc cardiogeni. Emergències hipertensives
4. Dolor toràcic agut. Síndromes coronàries agudes al Servei d'Urgències.
5. Arrítmies cardíques al Servei d'Urgències. Síncope.
6. Avaluació del malalt amb febre en el Servei d'Urgències Mèdiques.
7. Fallada renal aguda.
8. Urgències mèdiques de l'aparell digestiu.
9. Urgències neurològiques (I): cefalea. Accident vascular isquèmic i hemorràgia cerebral no traumàtica.
10. Urgències neurològiques (II): alteracions del nivell de consciència. Convulsions. Agitació.
11. Descompensacions agudes d'origen endocrí.
12. Urgències per agents ambientals, químics i bioquímics: Intoxicacions i reaccions al·lèrgiques agudes.

2. LLIÇONS TEÒRIQUES: ÀREA DE CIRURGIA

1. Elements estructurals i funcionals en emergències mèdiques. Cadena de supervivència. Concepte. Estructura. Objectius. Metodologia
2. Atenció sanitària in situ. Característiques del lloc mèdic avançat (LMA). Triatge. Concepte. Tipus. Objectius. Utilitat clínica. Prioritat assistencial. Recursos
3. Fallada circulatoria aguda. Tipus de xoc. Xoc hipovolèmic. Etiologia. Diagnòstic. Tipus de monitoratge hemodinàmic. Reposició de la volèmia: solucions electrolítiques.
4. Sèpsia i xoc sèptic. Guies clíniques de la Campanya de Supervivència de la Sèpsia.
5. Fallada respiratòria aguda hipoxèmica. Etiopatogènia i fisiopatologia
6. Traumatisme toràcic. Pacient en procés d'ofegament. Avaluació clínica. Maneig assistencial.
7. Principis de ventilació mecànica. Sistemes d'assistència respiratòria extracorpòria.
8. Abdomen agut. Concepte. Causes. Avaluació. Maneig terapèutic. Síndrome compartimental abdominal.
9. Pacient politraumatitzat. Concepte. orientació diagnòstica. Priorització i maneig assistencial. Síndrome de lesclafament.
10. Traumatisme craneoencefàlic. Maneig de la hipertensió endocranial.
11. Pacient cremat. Concepte. Classificació. Avaluació clínica. Maneig assistencial. Intoxicació per monòxid de carboni.

**3. SEMINARIS****SEMINARIS: ÀREA DE MEDICINA**

1. Protocol dactuació urgent en les síndromes coronàries agudes.
2. El malalt amb cirrosi hepàtica descompensada
3. Triatge hospitalari.
4. Protocol dactuació urgent en la insuficiència respiratòria aguda.
5. Coma i convulsions: diagnòstic i maneig inicial.
6. Interpretació ECG.

SEMINARIS: ÀREA DE CIRURGIA

1. Maneig emergent de la via aèria. Algorismes, rescats, cricotiroidotomia i altres tècniques.
2. Triage extrahospitalari.
3. Ventilació no invasiva.
4. Maneig clínic pràctic del xoc hipovolèmic.
5. Gasometria arterial.
6. Protocols dactuació urgent politrauma.

4. CASOS CLÍNICS

1. Accident múltiple. Politraumatisme
2. Traumatisme toràcic

5. PRÀCTIQUES CLÍNIQUES

Es realitzen en els serveis que atenen aquest tipus de patologies.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Seminaris	26,00	100
Classes de teoria	26,00	100
Pràctiques clíniques	23,01	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	2,00	0
Elaboració de treballs en grup	11,00	0
Estudi i treball autònom	35,00	0
Lectures de material complementari	8,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	19,00	0
TOTAL	150,01	



METODOLOGIA DOCENT

En les **classes teòriques**, el professor exposa, mitjançant lliçó magistral, els conceptes i continguts més importants de forma estructurada, per a l'obtenció dels coneixements i les habilitats que els alumnes han d'adquirir. Es potencia la participació dels estudiants. Es pot disposar del material didàctic utilitzat pel professorat, si aquest ho considera adequat, a partir del recurs electrònic de l'Aula Virtual.

Pràctiques a l'aula:

- Seminaris participatius, elaborats amb el material proporcionat pel professorat i amb participació activa dels alumnes en l'exposició.
- Estudi de casos clínics. Anàlisi intensiva i completa d'un fet, problema o succés real amb la finalitat de conèixer-lo, interpretar-lo, contrastar dades, diagnosticar-lo i, a vegades, entrenar-se en els possibles procediments alternatius de solució.

Pràctiques clíniques. Estadies clíniques dels estudiants en els serveis sanitaris dels diferents hospitals universitaris (servei d'urgències mèdiques hospitalàries, unitat de reanimació i unitat de vigilància intensiva) i en el SAMU.

AVALUACIÓ

Per a poder accedir a l'examen, l'alumne ha d'haver assistit almenys al 80% de les pràctiques.

L'examen consisteix en una prova escrita amb preguntes de contingut teòric i pràctic. Consta de 2 parts: àrea de medicina i àrea de cirurgia.

Àrea de Medicina:

Puntuació total màxima: 5 punts. Consta d'una prova escrita amb 2 apartats:

- 1) Avaluació teòrica: 30 preguntes tipus test d'elecció múltiple. Cada pregunta té 4 respostes possibles, de les quals solament una és vàlida. La valoració és la següent: encertada 1 punt, blanc 0 punts, errònia (-0,33 punts).
- 2) Avaluació pràctica: 15 preguntes tipus test d'elecció múltiple. Cada pregunta té 4 respostes possibles, de les quals solament una és vàlida. La valoració és la següent: encertada 1 punt, blanc 0 punts, errònia (-0,33 punts).

Àrea de Cirurgia:

Puntuació total màxima: 5 punts. Consta d'una prova escrita amb 2 apartats:



1) Avaluació teòrica: 30 preguntes tipus test d'elecció múltiple. Cada pregunta té 4 respostes possibles, de les quals solament una és vàlida. La valoració és la següent: encertada 1 punt, blanc 0 punts, errònia (-0,33 punts). La puntuació màxima del total d'aquest apartat és 2,5 punts.

2) Avaluació pràctica: 15 preguntes tipus test d'elecció múltiple. Cada pregunta té 4 respostes possibles, de les quals solament una és vàlida. La valoració és la següent: encertada 1 punt, blanc 0 punts, errònia (-0,33 punts).

No és necessari aprovar per separat teoria i pràctica ni cada àrea.

L'assistència a les sessions pràctiques és obligatòria. La no assistència injustificada a més d'un 20% de les mateixes, suposarà la impossibilitat d'aprovar l'assignatura.

És requisit per accedir a l'avançament de convocatòria d'aquesta assignatura que l'estudiant haja cursat les pràctiques.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- 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

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

Siguiendo las recomendaciones del Ministerio, la Consellería y el Rectorado de nuestra Universidad, para el período de la "nueva normalidad", la organización de la docencia para el segundo cuatrimestre del curso 2021-22, seguirá un modelo híbrido, donde tanto la docencia teórica como práctica se ajustará a los horarios aprobados por la CAT pero siguiendo un modelo de Presencialidad / No presencialidad en la medida en que las circunstancias sanitarias y la normativa lo permitan y teniendo en cuenta el aforo de las aulas y laboratorios docentes. Se procurará la máxima presencialidad posible y la modalidad no presencial se podrá realizar mediante videoconferencia cuando el número de estudiantes supere el coeficiente de ocupación requerido por las medidas sanitarias. De manera rotatoria y equilibrada los estudiantes que no puedan entrar en las aulas por las limitaciones de aforo asistirán a las clases de manera no presencial mediante la transmisión de las mismas de manera síncrona/asíncrona vía "on line".