

**Suport Vital Avançat en Trauma**

Codi: 102893

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502442 Medicina	OT	6	0

**Professor/a de contacte**

Nom: Salvador Navarro Soto

Correu electrònic: Salvador.Navarro@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Equip docent**

Myriam de Nadal Clanchet

José María Toboso Casado

Ferran Caballero Mestres

**Prerequisits**

Els alumnes han de haver superat les assignatures a on s'imparteixen els coneixements necessaris per identificar les conseqüències fisiopatològiques de la agressió i descriure la resposta metabòlica que es deriva ( Anatomia, Fisiologia i Bases clíniques de la cirurgia)

L'estudiant adquirirà el compromís de preservar la confidencialitat i secret professional de les dades que pugui tenir accés per raó dels aprenentatges als serveis assistencials. També en mantenir una actitud d'ètica professional en totes les seves accions.

**Objectius**

El concepte en el que es basa el maneig i l'avaluació del pacient politraumatitzat és totalment diferent del que es practica amb qualsevol altre tipus de malalt. El pacient traumàtic requereix en primer lloc un tractament immediat de les lesions que comprometen la vida, sense disposar d'un diagnòstic definitiu i sense practicar una anamnesis detallada. En aquest casos el temps de decisió i actuació es essencial, sense afegir mes morbiditat derivada de la actuació mèdica.

**OBJECTIUS FORMATIUS**

Identificar de forma ràpida i acurada el estat fisiològic del pacient

Establir la reanimació i monitorització del pacient d'acord a les prioritats del tractament

Identificar aquells pacients que per les seves necessitats de tractament precisin un trasllat a un altre centre capaç de proporcionar-les.

La assignatura proporcionarà al alumne les eines per ser capaç de :

Identificar la seqüència correcta de prioritats per una acurada avaluació del pacient politraumatitzat

Descriure i aplicar les normes d'actuació i les tècniques utilitzades per la reanimació inicial i per el període de cures definitives en el tractament dels pacients politraumatitzats

Precisar que la història mèdica complerta del pacient i el mecanisme de lesió poden contribuir a la identificació de lesions potencialment mortals

## Competències

- Comunicar-se de manera efectiva i clara, tant oral com escrita, amb els pacients, els familiars i acompanyants, per facilitar-los la presa de decisió, el consentiment informat i el compliment de les prescripcions.
- Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia
- Demostrar que comprèn els fonaments d'acció, indicacions, eficàcia i relació benefici-risc de les intervencions terapèutiques, basant-se en l'evidència científica disponible.
- Demostrar que comprèn la importància i les limitacions del pensament científic en l'estudi, la prevenció i el maneig de les malalties.
- Demostrar que comprèn les manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i funció del cos humà.
- Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
- Demostrar una 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.
- Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
- Desenvolupar la pràctica professional amb respecte a l'autonomia del pacient, a les seves creences i cultura, amb respecte a altres professionals de la salut, demostrant habilitats de treball en equip.
- Dissenyar i gestionar programes i projectes en l'àmbit de la salut.
- Elaborar una orientació diagnòstica i establir una estratègia d'actuació raonada, valorant els resultats de l'anamnesi i l'exploració física, així com els resultats posteriors de les exploracions complementàries indicades.
- Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
- Escoltar amb atenció, obtenir i sintetitzar informació pertinent sobre els problemes que afligeixen al malalt i comprendre el contingut d'aquesta informació.
- Establir el diagnòstic, pronòstic i tractament sustentant les decisions amb la millor evidència possible i un enfocament multidisciplinari basat en les necessitats del pacient i que impliqui tots els membres de l'equip de salut, així com l'entorn familiar i social.
- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com dels malalts en fase terminal.
- Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
- Mantenir i utilitzar els registres amb informació del pacient per a la posterior anàlisi, preservant la confidencialitat de les dades.
- Obtenir i elaborar una història clínica que contingui tota la informació rellevant, estructurada i centrada en el pacient, tenint en compte tots els grups d'edat, sexe, els factors culturals, socials i ètnics.
- Plantejar i proposar les mesures preventives adequades a cada situació clínica.
- Realitzar un examen físic general i per sistemes, apropiat a l'edat del pacient i al sexe, de manera completa i sistemàtica i una valoració mental.

- Reconèixer el rol de la complexitat, la incertesa i la probabilitat en la presa de decisions de la pràctica mèdica.
- Reconèixer el seu paper en equips multiprofessionals, assumint el lideratge quan sigui apropiat, tant per al subministrament de cures de la salut, com en les intervencions per a la promoció de la salut.
- Reconèixer i actuar en les situacions que posen la vida en perill immediat i aquelles altres que requereixen atenció immediata.
- Redactar històries clíniques, informes mèdics i altres registres mèdics de forma entenedora a tercers.
- Tenir capacitat de treballar en un context internacional.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
- Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

## Resultats d'aprenentatge

1. Adequar el procediment terapèutic i la tècnica quirúrgica, si escau, d'acord amb les dades disponibles.
2. Anticipar i contrastar la informació per a prendre decisions correctament.
3. Aplicar les maniobres quirúrgiques elementals en les pràctiques amb models simulats.
4. Aprofundir en el coneixement dels factors de risc de morbiditat i mortalitat operatòria.
5. Argumentar la presa de decisions amb les millors evidències científiques.
6. Avaluar la metodologia científica adequada per a un treball biomèdic.
7. Calcular els índexs de risc quirúrgic, generals i per aparells, i adequar-hi les indicacions.
8. Categoritzar les situacions d'emergència d'acord amb els índexs de gravetat disponibles.
9. Construir algoritmes diagnòstics i terapèutics d'acord amb la millor evidència científica, tenint en compte els mitjans disponibles.
10. Criticar articles científics originals o de revisió.
11. Definir les bases metodològiques estadístiques.
12. Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
13. Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
14. Descriure els mecanismes d'acció dels agents físics i químics sobre l'organisme.
15. Descriure les bases bibliogràfiques biomèdiques i les maneres de filtrar la informació proporcionada.
16. Distingir les bases de les diferents especialitats quirúrgiques per integrar i liderar el tractament en pacients aguts i crònics, amb pluripatologia.
17. Distingir les implicacions que comporten les diferents intervencions respecte als canvis funcionals i morfològics.
18. Efectuar un anàlisi crític dels objectius que es pretenen aconseguir amb la intervenció quirúrgica contrastant-ho amb els efectes adversos que pugui comportar.
19. Elegir, d'acord amb la informació disponible i les preferències del pacient, una opció terapèutica.
20. Emprar les escales que valoren l'estat general (físic i mental) del pacient.
21. Enfocar l'examen físic no solament des del punt de vista diagnòstic, sinó també terapèutic, amb èmfasi especial en els procediments quirúrgics.
22. Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
23. Enumerar els signes d'alarma pels quals el pacient requereix atenció immediata.
24. Escollir el millor disseny d'investigació possible per aconseguir resposta a la hipòtesi plantejada.
25. Establir una bona relació com a primer pas important de tot acte mèdic, tant en situacions emergents com en les electives, i deixar constància escrita de la informació transmesa i de les voluntats del pacient.
26. Establir una hipòtesi de treball i els seus objectius.
27. Estimar els riscos i beneficis de les diverses opcions terapèutiques.
28. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
29. Gestionar la informació disponible i establir nivells de discussió en grups multidisciplinaris.
30. Identificar les bases legals per a la creació, el manteniment i l'explotació de les bases de dades que continguin informació mèdica.
31. Identificar les bases ètiques per les quals es prenen decisions en l'àmbit quirúrgic.
32. Identificar les fonts de finançament i elaborar un pressupost.
33. Identificar les situacions d'emergència i establir-hi un ordre de prioritats.
34. Identificar totes les mesures de profilaxi per reduir al mínim els índexs de morbiditat i mortalitat.
35. Incitar la recerca de respostes als interrogants que es plantegen durant l'exercici de la cirurgia.

36. Integrar tota la informació preoperatòria per a la presa de decisions.
37. Justificar la presa de decisions a partir de la informació obtinguda.
38. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
39. Obtenir les dades més rellevants tant pel que fa a la malaltia per la qual s'intervé, així com les que puguin marcar la morbimortalitat.
40. Oferir informació de les opcions terapèutiques de manera clara i entenedora al pacient i la seva família.
41. Participar a tot el procés assistencial dels pacients, des del procés diagnòstic fins al seguiment ambulatori.
42. Plantejar i discutir els resultats obtinguts.
43. Presentar els resultats de forma oral o escrita.
44. Proporcionar les bases per a l'elaboració de vies i guies clíniques i la construcció d'algoritmes diagnòstics i terapèutics.
45. Realitzar automàticament la valoració inicial i reconèixer les actuacions que requereixen atenció immediata.
46. Reconèixer la fase terminal d'un pacient i evitar l'aferrissament terapèutic.
47. Recopilar la informació i seleccionar els fets més rellevants que presenta el pacient, tant en situacions electives de consulta especialitzada com d'urgències.
48. Seleccionar els continguts d'acord amb les normes de la medicina basada en l'evidència.
49. Tenir capacitat de treballar en un context internacional.
50. Transmetre la informació de manera clara, precisa, sense elements que portin a la confusió o mala interpretació.
51. Transmetre la informació del procediment quirúrgic que es practicarà i plasmar-lo en un consentiment informat escrit.
52. Utilitzar les fonts bibliogràfiques específiques que permeten desenvolupar i ampliar els coneixements adquirits.
53. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
54. Valorar la necessitat de la investigació per al progrés de la medicina.

## Continguts

### Teoria (tipologia TE)

1. Necessitat del curs. Distribució trimodal de la mortalitat en trauma Revisió Primària i Revisió Secundària.
2. Auxiliars de les revisions primària i secundària
3. Maneig Via Aèria. Ventilació .Signes objectius d'obstrucció de la via aèria. Signes objectius de ventilació inadequada .Tècniques de manteniment de la via aèria / via aèria definitiva: intubació endotraqueal, via aèria quirúrgica.
4. Shock en politrauma
5. Traumatisme Toràcic. Traumatismes toràcics amb compromís vital: Pneumotòrax a tensió, Pneumotòrax obert, Tòrax inestable, Hemotòrax massiu, Taponament cardíac. Ruptura traumàtica de la aorta. Indicacions de toracotomia per resucitació
6. Traumatisme Abdominal. Traumatisme Obert. Traumatisme tancat. Indicacions actuals del Rentat Peritoneal Diagnòstic. Indicacions de la Ecografia Abdominal "in situ". Indicacions de Tomografia Computeritzada. Indicacions de laparotomia urgent
7. Traumatisme Cranioencefàlic. Fractures de Crani. Lesions intracranials (hematoma epidural , subdural, contusió i hematoma intracerebral, lesions difuses). Maneig del trauma cranial segons Escala de Glasgow
8. Traumatisme Musculoesquelètic. Lesions amb compromís vital: Traumatisme pèlvic. Síndrome d'aplastament. Lesions amb compromís de la extremitat : fractures i luxacions obertes, lesions vasculars, síndrome compartimental, lesió neurològica secundària a fractura - luxació (valoració neurològica del nervis perifèrics de les extremitats superiors i inferiors). Principis d'immobilització
9. Trauma medul·lar
10. Scores en trauma.
11. Triatge prehospitalari.

### Pràctiques de laboratori clínic (tipologia PLAB)

## ESTACIÓ I VIA AÈRIA

Objectiu : Avaluar situacions clíniques i adquirir habilitats en el maneig de la via aèria i la ventilació

Habilitats : Col·locació de cànules orofaríngeas i nasofaríngeas

Incubació traqueal en maniquí

Utilització dels oxímetres

## ESTACIÓ II SHOCK

Objectiu : Avaluació de un pacient en shock , identificar causes de shock , tractament inicial .

Habilitats : Accés venós femoral , jugular i subclavi en maniquí

## ESTACIÓ III LESIONS MUSCULOESQUELÈTIQUES

Objectiu : Reconèixer lesions musculoesquelètiques que posen en perill les extremitats . Identificar pacients amb síndrome compartimental .Ferulització correcte de les lesions musculoesquelètiques.

Habilitats : Valoració neurovascular de una extremitat lesionada . Aplicar fèrules

## Metodologia

Aquesta Guia descriu el marc, continguts, metodologia i normes generals de l'assignatura, d'acord amb el pla d'estudis vigent. L'organització final de l'assignatura pel que fa al nombre i mida de grups, distribució en el calendari i dates d'exàmens, criteris específics d'avaluació i revisió d'exàmens, es concretaran a cadascuna de les Unitats Docents Hospitalàries (UDH), que ho explicitaran a través de les seves pàgines web i el primer dia de classe de cada assignatura, a través del professors responsables de l'assignatura a les UDH. Segons criteri dels professorat responsable i els recursos disponibles a cada Unitat Docent, part dels continguts corresponents a les lliçons teòriques podran ser impartits i avaluats a les aules de simulació amb la metodologia corresponent.

Pel present curs, els professors designats pels Departaments com a responsables de l'assignatura a nivell de Facultat i de les UDH són:

Departament(s) responsable(s): DEPARTAMENT DE CIRURGIA

Responsable de Facultat: nom (e-correu) Salvador Navarro Soto

Responsables UDH

Responsables UDHSP	Responsables UDHVH	Responsables UDGTiP	Responsables I
F .Caballero	Myriam de Nadal	JM Toboso	S Navarr

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			

PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
TEORIA (TE)	11	0,44	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Tipus: Supervisades			
CLASSES VIRTUALS (VIRT)	16	0,64	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Tipus: Autònomes			
ELABORACIÓ DE TREBALLS / ESTUDI PERSONAL / LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS	40,25	1,61	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

## Avaluació

L'AVALUACIÓ FINAL de l'assignatura es basarà en el temari teòric i pràctic que consta en el Programa.

1.- Prova objectiva (tipus test de resposta múltiple) dels continguts impartits a les classes teòriques. Constarà de 20 preguntes tipus test (amb 5 opcions de resposta de les quals només 1 serà correcta). Descompte de 0,20 per error. 30% de la nota final

2.- Avaluació dels continguts pràctics. Es realitzarà una valoració pràctica dels coneixements adquirits, tant a nivell pràctic com teòric. 50% de la nota final

3.- Avaluació continuada durant el desenvolupament de la assignatura. 20% de la nota final

4.- Per poder realitzar l'examen és indispensable haver assistit a un 80% de les classes teòriques i de les pràctiques.

Els estudiants que no realitzin les proves d'avaluació tant teòrica com pràctica seran considerats com No avaluats exhauint els drets a la matrícula de l'assignatura.

## EXAMEN DE RECUPERACIÓ.

D'acord amb el calendari oficial de les UD es convocarà una avaluació de recuperació pels estudiants que no hagin superat l'avaluació final. Aquesta avaluació tindrà les mateixes característiques (format, percentatges, etc..) que l'avaluació final de l'assignatura.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació activa a classe i seminaris	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

Avaluacions de tipus pràctic: avaluació clínica objectiva i estructurada	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54
Avaluació escrita mitjançant proves objectives: Ítems de selecció de resposta múltiple	30%	1,75	0,07	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

## Bibliografia

American College of Surgeons Committee on Trauma .Initial assessment and management. In Advanced Trauma Life Support Reference Manual . Chicago : American College of Surgeons;2010

Trauma Sixth Edition. Mc Graw Hill Medical. Feliciano,D, Mattox K, Moore E. 2008

Schwartz .Principios de Cirugia. Burch JM, Franciose RJ, E Moore. Trauma. Capitulo 6 .Volumen I .Octava Edición . McGraw-Hill Interamericana . 2006.