



# Orientacions als centres educatius per a organitzar el cicle formatiu de grau mitjà d'Emergències Sanitàries

Promocions 2020-2022 i posteriors

## Cicle formatiu de grau mitjà

### 1. Denominació

Tècnic/a en Emergències Sanitàries (Decret 123/2012, de 9 d'octubre, modificat per l'ORDRE EDU/186/2021, de 23 de setembre, de modificació de diversos decrets i ordres pels quals s'estableix el currículum dels cicles formatius de formació professional inicial.)

(Reial decret 1397/2007, de 29 d'octubre).

### 2. Grau

Grau mitjà.

### 3. Família professional

Sanitat.

### 4. Competència general

Traslladar el pacient al centre sanitari, prestar atenció bàsica sanitària i psicològica en l'entorn prehospitalari, dur a terme activitats de teleoperació i teleassistència sanitària, i col·laborar en l'organització i desenvolupament dels plans d'emergència, dels dispositius de risc previsibles i de la logística sanitària davant una emergència individual, col·lectiva o catàstrofe.

### 5. Competències professionals, personals i socials

- a) Evacuar el pacient o la víctima emprant les tècniques de mobilització i immobilització i adequant la conducció al seu estat, per realitzar un trasllat segur al centre sanitari de referència.
- b) Aplicar les tècniques de suport vital bàsic ventilatori i circulatori en una situació de compromís, i d'atenció bàsica inicial en altres situacions d'emergència.
- c) Col·laborar en la classificació de les víctimes en tot tipus d'emergències i catàstrofes, sota la supervisió i seguint les indicacions del superior sanitari responsable.
- d) Ajudar el personal mèdic i d'infermeria en la prestació del suport vital avançat al pacient en situacions d'emergència sanitària.
- e) Donar suport psicològic bàsic al pacient, familiars i afectats en situacions de crisi i emergències sanitàries.
- f) Atendre la demanda d'assistència sanitària rebuda en els centres gestors de teleoperació i teleassistència.
- g) Netejar i desinfectar l'habitacle del vehicle sanitari i la seva dotació per conservar-lo en condicions higièniques.

- h) Verificar el funcionament bàsic dels equips mèdics i mitjans auxiliars del vehicle sanitari aplicant-hi protocols de comprovació per assegurar-ne el funcionament.
- i) Controlar i reposar les existències de material sanitari d'acord amb els procediments normalitzats de treball per assegurar-ne la disponibilitat.
- j) Mantenir el vehicle i la dotació no-sanitària en condicions operatives.
- k) Actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes seguint els protocols de protecció individual, prevenció, seguretat i qualitat.
- l) Aplicar els procediments logístics que assegurin el transport, la distribució i l'abastament dels recursos al lloc del succés, d'acord amb les instruccions rebudes del comandament sanitari responsable de la intervenció.
- m) Aportar dades per elaborar, executar i avaluar plans d'emergència, mapes de risc i dispositius de risc previsible col·laborant amb els responsables del centre col·laborador.
- n) Establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador fent anar els equips de comunicacions.
- o) Atendre les necessitats de mobilitat i transport dels pacients, víctimes i familiars garantint-ne la privacitat i llibertat.
- p) Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals originats per canvis tecnològics i organitzatius en la prestació de serveis.
- q) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts, definits dintre de l'àmbit de la seva competència.
- r) Participar en el treball en equip, respectant-ne la jerarquia en les instruccions de treball.
- s) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de les relacions laborals, d'acord amb la legislació vigent.
- t) Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i d'aprenentatge.
- u) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat, de planificació i comercialització.
- v) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb una actitud crítica i de responsabilitat.
- x) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de les emergències sanitàries.

## 6. Capacitats clau

Són les capacitats transversals que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions de treball. Entre aquestes capacitats destaquen les d'autonomia, d'innovació, d'organització del treball, de responsabilitat, de relació interpersonal, de treball en equip i de resolució de problemes.

L'equip docent ha de potenciar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials i de les capacitats clau a partir de les activitats programades per desplegar el currículum d'aquest cicle formatiu.

## 7. Qualificacions professionals

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	Unitats de competència
Qualificació completa	Denominació UC
Trasllat sanitari SA_2-025_2	UC_2-0069-21 Mantenir preventivament el vehicle sanitari. UC_2-0069-22_1 Controlar la dotació material del vehicle sanitari. UC_2-0070-21_2 Valorar inicialment el pacient i realitzar la primera atenció amb suport vital bàsic. UC_2-0070-22_2 Atendre i donar suport en situacions especials i altres situacions d'emergència UC_2-0071-11_2 Traslladar al pacient al centre sanitari útil. UC_2-0072-11_2 Aplicar tècniques de suport psicològic i social en situacions de crisi.
Atenció sanitària a múltiples víctimes i catàstrofes SA_2-122_2	UC_2-0360-11_2 Col·laborar en l'organització i el desenvolupament de la logística sanitària en escenaris amb múltiples víctimes i catàstrofes, assegurant el proveïment i la gestió de recursos i recolzant les tasques de coordinació en situacions de crisi. UC_2-0361-11_2 Fer atenció sanitària inicial a múltiples víctimes. UC_1-0362-11_2 Col·laborar en la preparació i en l'execució de plans d'emergències i de dispositius de risc previsible. UC_2-0072-11_2 Aplicar tècniques de suport psicològic i social en situacions de crisi.

## 8. Objectius generals

- a) Relacionar les possibles patologies analitzant els procediments d'intervenció per evacuar les víctimes de forma segura.
- b) Analitzar les tècniques de conducció en condicions adverses i amb pacients que presentin diferents patologies, identificant les repercussions orgàniques que un trasllat inadequat pot tenir en la salut, per evacuar el pacient o víctima.

- c) Enumerar signes de gravetat, i relacionar-los amb criteris i protocols d'actuació, per classificar les víctimes.
- d) Reconèixer els signes de compromís vital, relacionant desviacions de signes externs respecte dels paràmetres normals, per determinar l'estat del pacient.
- e) Aplicar maniobres de reanimació cardiopulmonar i tècniques d'assistència sanitària inicial, relacionant els símptomes amb les maniobres i tècniques per establir el pacient.
- f) Identificar el material i la medicació del suport vital avançat, i relacionar-los amb els protocols necessaris d'actuació per ajudar el personal mèdic i d'infermeria.
- g) Aplicar les tècniques de suport psicològic indicades en situacions d'emergència i de crisi, analitzant els protocols d'actuació, per donar suport a pacients, familiars i afectats.
- h) Relacionar les necessitats dels usuaris amb els recursos a mobilitzar, analitzant diferents situacions per atendre la demanda.
- i) Caracteritzar les intervencions de manteniment de primer nivell del vehicle i dotació no sanitària, descrivint-les i relacionant-les amb la possible fallada, per mantenir el vehicle en condicions operatives.
- j) Descriure les operacions de neteja i desinfecció de material i equips, descrivint-les i relacionant-les amb els problemes que puguin presentar-se, per netejar i desinfectar els vehicles i la dotació.
- k) Identificar les comprovacions inicials en els equips i mitjans auxiliars sanitaris relacionant-ne l'estat amb les condicions normals indicades per verificar-ne el funcionament.
- l) Analitzar els protocols d'actuació i la normativa, determinant i catalogant els recursos per assegurar-ne el transport, la distribució i l'abastament.
- m) Descriure els equips de comunicacions, determinant-ne la seqüència d'operacions a realitzar per establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador.
- n) Interpretar mapes, plànols, reconeixent-ne les característiques geogràfiques i elements d'obra civil, per aportar dades al centre coordinador.
- o) Identificar els riscos associats a la seva activitat professional, relacionant-los amb les mesures de protecció, per actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes.
- p) Analitzar possibilitats d'intervenció identificant i valorant riscos en sinistres i desastres per resoldre problemes i prendre decisions.
- q) Identificar les funcions dels membres de la cadena de comandament, analitzant-ne la jerarquia per intervenir-hi conseqüentment.
- r) Relacionar-se amb l'equip de treball, participant amb tolerància, respecte i sinceritat, per mantenir relacions adequades al treball en equip.
- s) Identificar responsabilitats ètiques i legals, interpretant la legislació vigent, per garantir la privacitat i la llibertat del pacient o víctima.
- t) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, i analitzar el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- u) Valorar les activitats de treball en la prestació del servei, identificant-ne l'aportació en el procés global per aconseguir els objectius.

v) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per gestionar la seva carrera professional.

w) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.

## 9. Taula de mòduls professionals, durada i especialitat de professorat

Mòduls Professionals	Durada	Especialitat del cos de professorat
MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	66	PT 609
MP2 Logística sanitària en emergències	99	PS 518 / PS 517 / Esp
MP3 Dotació sanitària en emergències	99	PT 620 / PT 619
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	132	PT 620
MP5 Atenció sanitària especial en situacions d'emergència	231	PS 518
MP6 Evacuació i trasllat de pacients	165	PT 620
MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	66	PS 518 / PS 517
MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	66	PS 518 / Esp
MP9 Teleemergències	66	PT 620 / PT 619 / Esp
MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	99	PS 518 / PS 517
MP11 Formació i orientació laboral.	66	PS 505
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	66	PS 505
MP13 Anglès tècnic	99	PS AN / PS 518* / PS 517* / PT 620* / PT 619*
MP14 Síntesi	231	PS518 / PS 517/ PT 620 / PT 619
	33	PS 505
MP15 Formació en centres de treball.	416	

En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Educació s'aplicaran les titulacions establertes en el Decret 123/2012, de 9 d'octubre.

\*amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc comú europeu de referència.

Amb caràcter excepcional el mòdul professional de manteniment mecànic preventiu del vehicle es podrà assignar també a les especialitats següents: organització i projectes de fabricació mecànica, mecanització i manteniment de màquines, sistemes electrotècnics i automàtics, instal·lacions electrotècniques i tecnologia dels cossos de catedràtics d'ensenyament secundari, professors d'ensenyament secundari, professors tècnics de formació professional..

## 10. Correspondència d'unitats de competència i mòduls professionals

Taula 1: correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació.

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-0069-21_1: mantenir preventivament el vehicle sanitari.	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle
UC_2-0069-22_1: controlar la dotació material del vehicle sanitari	MP3 Dotació sanitària en emergències
UC_2-0070-21_2: valorar inicialment el pacient i realitzar la primera atenció amb suport vital bàsic	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergències
UC_2-0070-22_2: atendre i donar suport en situacions especials i altres situacions d'emergències	MP5 Atenció sanitària especial en situacions d'emergències
UC_2-0071-11_2: traslladar el pacient al centre sanitari útil	MP6 Evacuació i trasllat de pacients
UC_2-0072-11_2: aplicar tècniques de suport psicològic i social en situacions de crisi	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergències
UC_2-0360_2: col·laborar en l'organització i el desenvolupament de la logística sanitària en escenaris amb múltiples víctimes i catàstrofes, assegurant l'abastament i la gestió de recursos i donant suport en les tasques de coordinació en situacions de crisi	MP2 Logística sanitària en emergències
UC_2-0361-11_2: fer l'atenció sanitària inicial a múltiples víctimes	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència
UC_1-0362-11_2: col·laborar en la preparació i l'execució de plans d'actuació de grup i de dispositius de risc previsible	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles

Taula 2: correspondència dels mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a l'acreditació.

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	UC_2-0069-21_1: mantenir preventivament el vehicle sanitari.
MP3 Dotació sanitària en emergències	UC_2-0069-22_1: controlar la dotació material del vehicle sanitari
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergències	UC_2-0070-21_2: valorar inicialment el pacient i realitzar la primera atenció amb suport vital bàsic
MP5 Atenció sanitària especial en situacions d'emergències	UC_2-0070-22_2: atendre i donar suport en situacions especials i altres situacions d'emergències
MP6 Evacuació i trasllat de pacients	UC_2-0071-11_2: traslladar el pacient al centre sanitari útil
MP7 Suport psicològic en situacions d'emergències	UC_2-0072-11_2: aplicar tècniques de suport psicològic i social en situacions de crisi
MP2 Logística sanitària en emergències	UC_2-0360_2: col·laborar en l'organització i el desenvolupament de la logística sanitària en escenaris amb múltiples víctimes i catàstrofes, assegurant l'abastament i la gestió de recursos i donant suport en les tasques de coordinació en situacions de crisi
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	UC_2-0361-11_2: fer l'atenció sanitària inicial a múltiples víctimes
MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	UC_1-0362-11_2: col·laborar en la preparació i l'execució de plans d'actuació de grup i de dispositius de risc previsible

## 11. Organització del currículum en unitats formatives

A continuació es presenta la relació que hi ha entre els mòduls professionals, les hores lectives màximes i mínimes, les hores de lliure disposició (HLD), i les unitats formatives:



Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	55	11	66	UF1 Funcionament electromecànic del vehicle	28
				UF2 Manteniment i reparacions simples	27
MP2 Logística sanitària en emergències	88	11	99	UF1 Desplegaments en emergències	26
				UF2 Materials, subministraments i comunicació	33
				UF3 Coordinació d'evacuacions	29
MP3 Dotació sanitària en emergències	88	11	99	UF1 Control de material i manteniment de la dotació sanitària	43
				UF2 Condicionament de la dotació sanitària	25
				UF3 Control de la documentació	20
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	132		132	UF1 Atenció sanitària immediata	99
				UF2 Atenció a múltiples víctimes	33
MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	165	66	231	UF1 Material i medicació	15
				UF2 Lesions per agents físics	50
				UF3 Lesions per agents químics i biològics	20
				UF4 Patologia orgànica d'urgència	50

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
				UF5 Patologia neurològica i psiquiàtrica d'urgència	16
				UF6 Atenció al part imminent	14
MP6 Evacuació i trasllat de pacients	165		165	UF1 Condicionament d'espais d'intervenció	22
				UF2 Mobilització	60
				UF3 Immobilització	50
				UF4 Conducció i transferència	33
MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	66		66	UF1 Suport psicològic en situacions d'emergència	66
MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	66		66	UF1 Plans d'emergència	33
				UF2 Dispositius de riscos previsibles	33
MP9 Teleemergències	66		66	UF1 Centres coordinadors	33
				UF2 Recepció i valoració de la demanda	33
MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	99		99	UF1 L'organització del cos humà, la salut i la malaltia	22
				UF2 El moviment i la percepció	22
				UF3 L'oxigenació i la distribució de sang	22
				UF4 El metabolisme, l'excreció la regulació interna i la relació amb l'exterior	33
MP11. Formació i orientació laboral.	66		66	UF1: Incorporació al treball	33

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
				UF2: Prevenció de riscos laborals	33
MP 12. Empresa i iniciativa emprenedora.	66		66	UF1: Empresa i iniciativa emprenedora	66
MP13. Anglès tècnic	99		99	UF1: Anglès tècnic	99
MP14. Síntesi	264		264	UF1: Síntesi	264
MP15. Formació en centres de treball.			416	Formació en centres de treball	416
Total		99	2000		

En l'annex 1 es desplega el currículum de les noves UF resultants de la fusió d'antigues UF.

	Noves UF	UF originals
MP3	UF1 Control de material i manteniment de la dotació sanitària	UF1 Manteniment de la dotació sanitària
		UF3 Control del material
	UF3 Control de la documentació	UF4. Control de la documentació
MP10	UF1 L'organització del cos humà, la salut i la malaltia	UF1: L'organització del cos humà
		UF2: La salut i la malaltia
	UF4. El metabolisme, l'excreció la regulació interna i la relació amb l'exterior	UF5. El metabolisme i l'excreció
		UF6. La regulació interna i la relació amb l'exterior

MP3 Dotació sanitària en emergències: La UF3 Control de la documentació correspon a l'anterior UF4. Control de la documentació

MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques: La UF2. El moviment i la percepció, correspon a l'anterior UF3. El moviment i la percepció i la UF3. L'oxigenació i la distribució de sang correspon a l'anterior UF4. L'oxigenació i la distribució de sang.

En tots ambdós casos, mantenint els mateixos resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts que s'indiquen al Decret 123/2012, de 9 d'octubre.

## 12. Assignació horària de professorat

Mòduls professionals	Grup ≤ 20 alumnes	Desdoblament (%)	Grup > 20 alumnes
MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	66	50	99
MP3 Dotació sanitària en emergències	99	75	173
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	132	100	264
MP5 Atenció sanitària especial en situacions d'emergència	231	75	404
MP6 Evacuació i trasllat de pacients	165	100	330
MP9 Teleemergències	66	100	132

		Grup ≤ 20 alumnes	Grup > 20 alumnes
MP14. Síntesi	PS517 / PS 518	165	239
	PT619 / PT 620	99	157
	PS505	33	33

## 13. Hores de lliure disposició

Tota la informació sobre la distribució de les hores de lliure disposició es troba en aquest enllaç:

<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/modelcurricular/>

## 14. Distribució orientativa de mòduls professionals

### Distribució del cicle formatiu

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics. Cadascun dels cursos acadèmics incorporarà una hora de tutoria amb el grup d'alumnes, hora que no està inclosa en el currículum del cicle formatiu.

Per a fomentar la coparticipació de les empreses en el desenvolupament del cicle formatiu mitjançant els mòduls professionals de Síntesi i de Formació en Centres de Treball es proposa un segon curs on es realitzaran els esmentats mòduls professionals de Síntesi i FCT.

En cas que es realitzi la FCT en el primer curs, no es recomana començar-la abans del tercer trimestre.

D'acord amb el que preveu la normativa reguladora de l'FCT, la formació en centres de treball es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives o bé d'una manera intensiva.

Per a facilitar la incorporació dels alumnes a la formació professional dual mitjançant un contracte per a la formació i l'aprenentatge, s'ha de tenir en compte una distribució de mòduls professionals de forma que el temps dedicat a l'activitat formativa no sigui inferior al 25% de la jornada màxima anual prevista en el conveni col·lectiu durant l'any de duració del contracte.

## Distribució de l'horari lectiu ordinari

La distribució de l'horari lectiu es farà de dilluns a divendres, segons les instruccions d'inici de curs.

A continuació s'efectua una proposta de distribució dels mòduls professionals.

La proposta que es presenta ha de permetre als centres, d'acord amb la plantilla de què disposen, dels espais i del nombre de cicles que imparteixen, organitzar i estructurar el cicle dins del seu horari lectiu.

Curs 1r			
Mòduls professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals
MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	55	11	66
MP3 Dotació sanitària en emergències	88	11	99
MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	132		132
MP6 Evacuació i trasllat de pacients	165		165
MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	66		66
MP9 Teleemergències	66		66
MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	99		99
MP11 Formació i orientació laboral.	66		66
MP13 Anglès tècnic	99		99

<b>Curs 1r</b>			
Total	836	22	858
Tutoria	33		33
Total primer curs	869		891

<b>Curs 2n</b>			
Mòduls professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals
MP02 Logística sanitària en emergències	88	11	99
MP05 Atenció sanitària especial en situacions d'emergència	165	66	231
MP08 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	66		66
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	66		66
MP14 Síntesi	264		264
Total	649	77	726
Tutoria	33		33
Total segon curs	682		759
MP14. Formació en centres de treball			416

## 15. Mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi s'inclou a tots els cicles formatius de grau mitjà i ha de permetre el desenvolupament de les competències professionals, personals i socials incloses en el perfil professional de títol.

La finalitat del mòdul professional de Síntesi és integrar les diverses funcions implicades en un procés, tenint en compte que un procés pot fer referència a la realització d'una activitat, la prestació d'un servei o l'obtenció d'un producte, mitjançant el plantejament d'un supòsit pràctic que impliqui l'aplicació dels coneixements corresponents a dos o més de les competències professionals contingudes en el títol.

### Orientacions per a l'organització del mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi possibilitarà la utilització de metodologies globalitzadores i actives d'aprenentatge. Es recomana utilitzar metodologies competencials, prioritàriament col·laboratives, basades en reptes, projectes o simulacions.

Es pot programar i dissenyar més d'un projecte/repte/simulació per tal d'interrelacionar els aprenentatges assolits en els diferents mòduls professionals del cicle formatiu i així completar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials incloses en el perfil professional del títol.

Es també mitjançant aquest mòdul professional que s'intensificarà la relació amb les empreses de l'entorn socioeconòmic del centre educatiu, ja que els projectes o reptes proposats als alumnes haurien de recollir propostes de les empreses o estar relacionats amb els àmbits de treball concrets d'aquestes.

Així, el mòdul professional de Síntesi permet treballar:

- Reptes plantejats per l'equip docent, de caràcter globalitzador
- Reptes plantejats a partir de propostes de les empreses
- Transferència de coneixement per respondre a necessitats concretes fixades per les empreses que aportin solucions innovadores
- Reptes que promoguin la creació d'empreses entre l'alumnat

L'equip docent dissenyarà i proposarà les activitats a realitzar d'acord amb els resultats d'aprenentatge inclosos en el currículum del mòdul professional.

## Distribució horària del mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi podrà tenir una distribució horària al llarg del segon curs o al final d'aquest.

L'assignació del mòdul professional de Síntesi es distribuirà entre el professorat amb atribució docent en el cicle formatiu, inclòs el professorat de FOL i EIE, al que s'assignaran 33 hores de les hores corresponents al mòdul professional.

## 16. Incorporació de la llengua anglesa al cicle formatiu

Les necessitats d'un mercat de treball integrat a la Unió Europea fan que la llengua anglesa esdevingui fonamental en la inserció laboral de l'alumnat dels cicles formatius. D'altra banda cal donar resposta al compromís amb els objectius educatius sobre l'anglès plantejats per als propers anys per la pròpia Unió Europea. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'ha creat un mòdul professional d'anglès tècnic i a més, s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, en almenys un dels mòduls professionals del cicle formatiu exceptuant el mòdul professional d'anglès tècnic d'acord amb el resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació següents:

Resultat d'aprenentatge

1. Interpreta informació professional en llengua anglesa -manuals tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre d'altres-, aplicant-ho en les activitats professionals més habituals.

- 1.1 Aplica en situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normativa relacionats amb l'àmbit professional.
- 1.2 Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa, sobre diversos termes professionals.
- 1.3 Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades.
- 1.4 Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts a través de suports convencionals -correu postal, fax- o telemàtics -correu electrònic, web.
- 1.5 Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa segons prescripcions establertes, per elaborar en llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes.
- 1.6 Complimenta en llengua anglesa documentació i/o formularis del camp professional habituals.
- 1.7 Utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.

## 17. Espais formatius

Espai	30 alumnes	20 alumnes	Grau d'ús
	m2	m2	%
Aula polivalent	60	40	40
Taller d'infermeria	60	60	50
Zona exterior per a entrenament i simulacions pràctiques	300	300	5
Aula de gestió de comunicacions	150	120	5

## 18. Mòduls professionals de Formació i Orientació Laboral (FOL) i Empresa i Iniciativa Emprenedora (EIE)

Tota la informació sobre aquests mòduls professionals es troba a la web de l'xtec per a cada família professional.

Família professional Sanitat:

<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/sanitat/>

## 19. Relació de les competències professionals, personals i socials, i els objectius generals amb els mòduls professionals

Els resultats d'aprenentatge i els continguts dels mòduls professionals capaciten a l'alumnat per a assolir les competències professionals, personals i socials (CPPeS) i els objectius generals (OG).



La taula 1 relaciona les competències professionals, personals i socials (CPPeS) amb els mòduls professionals.

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsible	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
a) Evacuar el pacient o la víctima emprant les tècniques de mobilització i immobilització i adequant la conducció al seu estat, per realitzar un trasllat segur al centre sanitari de referència.						X				X				X	X
b) Aplicar les tècniques de suport vital bàsic ventilatori i circulatori en una situació de compromís, i d'atenció bàsica inicial en altres situacions d'emergència.				X						X				X	X
c) Col·laborar en la classificació de les víctimes en tot tipus d'emergències i catàstrofes, sota la supervisió i seguint les indicacions del superior sanitari responsable.				X	X					X				X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
d) Ajudar el personal mèdic i d'infermeria en la prestació del suport vital avançat al pacient en situacions d'emergència sanitària.					X					X				X	X
e) Donar suport psicològic bàsic al pacient, familiars i afectats en situacions de crisi i emergències sanitàries.							X							X	X
f) Atendre la demanda d'assistència sanitària rebuda en els centres gestors de teleoperació i teleassistència.								X						X	X
g) Netejar i desinfectar l'habitacle del vehicle sanitari i la seva dotació per conservar-lo en condicions higièniques.			X											X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
h) Verificar el funcionament bàsic dels equips mèdics i mitjans auxiliars del vehicle sanitari aplicant-hi protocols de comprovació per assegurar-ne el funcionament.		X	X											X	X
i) Controlar i reposar les existències de material sanitari d'acord amb els procediments normalitzats de treball per assegurar-ne la disponibilitat.			X											X	X
j) Mantenir el vehicle i la dotació no-sanitària en condicions operatives.	X													X	X
k) Actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes seguint els protocols de protecció individual, prevenció, seguretat i qualitat.				X	X	X				X				X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprenedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
l) Aplicar els procediments logístics que assegurin el transport, la distribució i l'abastament dels recursos al lloc del succés, d'acord amb les instruccions rebudes del comandament sanitari responsable de la intervenció.		X												X	X
m) Aportar dades per elaborar, executar i avaluar plans d'emergència, mapes de risc i dispositius de risc previsible col·laborant amb els responsables del centre col·laborador.								X						X	X
n) Establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador fent anar els equips de comunicacions.		X												X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprenedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
o) Atendre les necessitats de mobilitat i transport dels pacients, víctimes i familiars garantint-ne la privacitat i llibertat.														X	X
p) Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals originats per canvis tecnològics i organitzatius en la prestació de serveis.				X	X		X							X	X
q) Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i els procediments establerts, definits dintre de l'àmbit de la seva competència.									X		X	X		X	X
r) Participar en el treball en equip, respectant-ne la jerarquia en les instruccions de treball.	X		X	X			X			X	X	X		X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprenedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
s) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de les relacions laborals, d'acord amb la legislació vigent.		X			X			X			X	X		X	X
t) Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i d'aprenentatge.											X	X		X	X
u) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat, de planificació i comercialització.												X		X	X
v) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural amb una actitud crítica i de responsabilitat.												X		X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprenedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
X) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de les emergències sanitàries.												X	X	X	

La taula 2 relaciona els objectius generals (OG) amb les mòduls professionals.

OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
a) Relacionar les possibles patologies analitzant els procediments d'intervenció per evacuar les víctimes de forma segura.						X				X				X	X
b) Analitzar les tècniques de conducció en condicions adverses i amb pacients que presentin diferents patologies, identificant les repercussions orgàniques que un trasllat inadequat pot tenir en la salut, per evacuar el pacient o víctima.						X								X	X
c) Enumerar signes de gravetat, i relacionar-los amb criteris i protocols d'actuació, per classificar les víctimes.				X						X				X	X
d) Reconèixer els signes de compromís vital, relacionant desviacions de signes externs respecte dels paràmetres normals, per determinar l'estat del pacient.				X						X				X	X



OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
e) Aplicar maniobres de reanimació cardiopulmonar i tècniques d'assistència sanitària inicial, relacionant els símptomes amb les maniobres i tècniques per establir el pacient.				X			X			X				X	X
f) Identificar el material i la medicació del suport vital avançat, i relacionar-los amb els protocols necessaris d'actuació per ajudar el personal mèdic i d'infermeria.					X									X	X
g) Aplicar les tècniques de suport psicològic indicades en situacions d'emergència i de crisi, analitzant els protocols d'actuació, per donar suport a pacients, familiars i afectats.							X							X	X
h) Relacionar les necessitats dels usuaris amb els recursos a mobilitzar, analitzant diferents situacions per atendre la demanda.									X					X	X

OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
i) Caracteritzar les intervencions de manteniment de primer nivell del vehicle i dotació no sanitària, descrivint-les i relacionant-les amb la possible fallada, per mantenir el vehicle en condicions operatives.	X													X	X
j) Descriure les operacions de neteja i desinfecció de material i equips, descrivint-les i relacionant-les amb els problemes que puguin presentar-se, per netejar i desinfectar els vehicles i la dotació.	X		X											X	X
k) Identificar les comprovacions inicials en els equips i mitjans auxiliars sanitaris relacionant-ne l'estat amb les condicions normals indicades per verificar-ne el funcionament.			X											X	X
l) Analitzar els protocols d'actuació i la normativa, determinant i catalogant els recursos per assegurar-ne el transport, la distribució i l'abastament.		X												X	X

OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
m) Descriure els equips de comunicacions, determinant-ne la seqüència d'operacions a realitzar per establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador.		X							X					X	X
n) Interpretar mapes, plànols, reconeixent-ne les característiques geogràfiques i elements d'obra civil, per aportar dades al centre coordinador.								X						X	X
o) Identificar els riscos associats a la seva activitat professional, relacionant-los amb les mesures de protecció, per actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes.											X			X	X
p) Analitzar possibilitats d'intervenció identificant i valorant riscos en sinistres i desastres per resoldre problemes i prendre decisions.				X	X	X				X				X	X

OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
q) Identificar les funcions dels membres de la cadena de comandament, analitzant-ne la jerarquia per intervenir-hi conseqüentment.		X						X						X	X
r) Relacionar-se amb l'equip de treball, participant amb tolerància, respecte i sinceritat, per mantenir relacions adequades al treball en equip.		X					X	X	X			X		X	X
s) Identificar responsabilitats ètiques i legals, interpretant la legislació vigent, per garantir la privacitat i la llibertat del pacient o víctima.		X						X				X		X	X
t) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, i analitzar el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.					X				X		X			X	X

OBJECTIUS GENERALS	MP1 Manteniment mecànic preventiu del vehicle	MP2 Logística sanitària en emergències	MP3 Dotació sanitària en emergències	MP4 Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	MP5 Assistència sanitària especial en situacions d'emergència	MP6 Evacuació i trasllat de pacients	MP7 Suport psicològic en situacions d'emergència	MP8 Plans d'emergència i dispositius de riscos previsibles	MP9 Teleemergències	MP10 Anatomofisiologia i patologia bàsiques	MP11. Formació i orientació laboral	MP 12. Empresa i iniciativa emprendedora	MP13. Anglès tècnic	MP14. Síntesi	MP15. Formació en centres de treball
u) Valorar les activitats de treball en la prestació del servei, identificant-ne l'aportació en el procés global per aconseguir els objectius.											X	X		X	X
v) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per gestionar la seva carrera professional.											X			X	X
w) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.													X	X	X

## **ANNEX 1. Currículum de noves unitats formatives**

### **Mòdul professional 3: Dotació sanitària en emergències**

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: 11 hores

Unitats formatives que el componen:

UF1 Control de material i manteniment de la dotació sanitària 43 hores

UF2 Condicionament de la dotació sanitària 25 hores

UF3 Control de la documentació 20 hores

#### **UF 1: control del material i manteniment de la dotació sanitària**

Durada: 43 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Controla les existències i materials del vehicle sanitari identificant-ne les característiques i necessitats d'emmagatzematge.

Criteris d'avaluació

1.1 Defineix les diferents situacions d'emergència que requereixen material sanitari en la preparació logística.

1.2 Identifica els documents de control de les existències de magatzem.

1.3 Associa cada tipus de document a l'organització del control del magatzem.

1.4 Comprova la caducitat dels fàrmacs, material fungible i material de cura, i retira els productes caducats.

1.5 Identifica les necessitats de reposició.

1.6 Emplena les ordres de comanda, i hi precisa el tipus de material, l'agent i la unitat o empresa subministradores.

1.7 Efectua la reposició d'acord amb les condicions de conservació del material, segons les seves característiques i necessitats d'emmagatzematge.

1.8 Utilitza l'aplicació informàtica per a la gestió de magatzem.

1.9 Comprova la quantitat d'oxigen de les bales del vehicle, i n'efectua la reposició si el nivell no és l'adequat.

1.10 Justifica l'optimització de recursos materials.

2. Realitza el manteniment bàsic de la dotació sanitària del vehicle interpretant i executant les recomanacions dels fabricants dels equips.

#### Criteris d'avaluació

2.1 Interpreta les instruccions dels fabricants.

2.2 Explica, avalua i classifica la dotació material del vehicle, segons el nivell assistencial, el seu pla de manteniment i el seu estat operatiu.

2.3 Verifica la funcionalitat dels equips sanitaris i d'autoprotecció.

2.4 Verifica la funcionalitat dels sistemes de comunicacions.

2.5 Aplica les instruccions dels fabricants relatives al manteniment bàsic de la dotació.

2.6 Demuestra autonomia en la resolució de contingències relacionades amb el funcionament dels equips.

2.7 Classifica els mitjans i procediments de prevenció i protecció en funció dels factors i situacions de risc laboral en el seu àmbit de treball.

2.8 Interpreta els senyals de protecció i les normes de seguretat i higiene.

2.9 Identifica els factors i els criteris de qualitat que determinen la qualitat de prestació del servei.

#### Continguts

1. Control d'existències de la dotació del material sanitari del vehicle:

1.1 Dotació de material sanitari en les diferents unitats assistencials.

1.2 Material sanitari en situacions d'emergència.

1.3 Sistemes d'emmagatzematge i conservació.

1.4 Gestió d'estocs: identificació i traçabilitat.

1.5 Elaboració de fitxes de magatzem i inventari.

1.6 Aplicacions informàtiques de gestió i control de magatzem.

1.7 Normativa de seguretat i higiene aplicada a magatzems d'institucions i empreses sanitàries.

2. Manteniment bàsic de la dotació sanitària:

2.1 Transport sanitari. Tipus: terrestre, aeri i marítim.

- 2.2 Normativa estatal i autonòmica relativa a la dotació sanitària del transport sanitari i altres.
- 2.3 Característiques tècniques del transport sanitari per carretera. Equipament sanitari i dotació de personal i de material dels vehicles.
- 2.4 Característiques de l'habitacle sanitari en funció del tipus d'ambulància.
- 2.5 Característiques diferencials bàsiques de la dotació del transport sanitari terrestre.
  - 2.5.1 Unitats no assistencials.
  - 2.5.2 Unitats de suport vital bàsic (USVB).
  - 2.5.3 Unitats de suport intermedi o mitjà.
  - 2.5.4 Unitats de suport vital avançat. Unitats mòbils de vigilància intensiva (UVI).
  - 2.5.5 Vehicles d'intervenció ràpida (VIR).
  - 2.5.6 Unitats mòbils d'emergència terrestre (UME).
  - 2.5.7 Unitats de transport sanitari col·lectiu.
  - 2.5.8 Unitats d'emergència psiquiàtrica.
  - 2.5.9 Altres vehicles de transport sanitari.
- 2.6 Característiques tècniques del transport sanitari aeri. Equipament sanitari i dotació de personal i de material dels vehicles.
- 2.7 Característiques tècniques del transport sanitari marítim. Equipament sanitari i dotació de personal i de material dels vehicles.
- 2.8 Classificació dels mitjans materials sanitaris: material fungible, medicaments, oxigen medicinal, aparells i equips electromèdics.
- 2.9 Verificació de la funcionalitat dels equips.
- 2.10 Material sanitari d'assistència a una catàstrofe.
- 2.11 Prevenció de riscos laborals en les operacions de manteniment de les condicions sanitàries de l'entorn del pacient i del material i equips sanitaris del vehicle.
- 2.12 Sistemes de seguretat aplicats als equips electromèdics.
- 2.13 Equips de protecció individual i seguretat.
- 2.14 Criteris de qualitat en la prestació del servei. Factors determinants de la qualitat. Garantia de qualitat.

## **Mòdul professional 10: Anatomofisiologia i Patologia Bàsiques**

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen



Unitats formatives que el componen:

UF1. L'organització del cos humà, la salut i la malaltia 22 hores

UF2. El moviment i la percepció 22 hores

UF3. L'oxigenació i la distribució de sang 22 hores

UF4. El metabolisme, l'excreció la regulació interna i la relació amb l'exterior 33 hores

### **UF 1: l'organització del cos humà, la salut i la malaltia.**

Durada: 22 hores

1. Reconeix l'estructura jeràrquica i l'organització general de l'organisme, descrivint les unitats estructurals i relacions segons especialització.

Criteris d'avaluació

1.1 Detalla la jerarquia de cèl·lula a sistema.

1.2 Descriu l'estructura cel·lular.

1.3 Descriu la fisiologia cel·lular.

1.4 Classifica els tipus de teixits.

1.5 Detalla les característiques generals dels principals tipus de teixit.

1.6 Classifica els sistemes de l'organisme.

1.7 Cita els components i funcions dels diferents sistemes i aparells.

2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal.

Criteris d'avaluació

2.1 Defineix la posició anatòmica.

2.2 Descriu els eixos i plans anatòmics.

2.3 Enumera i localitza les regions corporals.

2.4 Detalla les regions i cavitats corporals.

2.5 Ubica els principals òrgans en les regions i cavitats corporals.

2.6 Aplica la terminologia de posició i direcció

3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica.

#### Críteris d'avaluació

- 3.1 Defineix la salut i els seus determinants.
- 3.2 Descriu els diferents factors causants de malaltia.
- 3.3 Detalla les manifestacions generals i per aparells de la patologia.
- 3.4 Esquemmatitza les fases i l'evolució de la malaltia.
- 3.5 Enumera les incidències en el curs de la malaltia.
- 3.6 Descriu les proves diagnòstiques.
- 3.7 Detalla els procediments terapèutics.
- 3.8 Aplica la terminologia clínica bàsica.

#### Continguts

1. Reconeixement de l'organització general de l'organisme:
  - 1.1 Estructura jeràrquica de l'organisme.
  - 1.2 Estudi de la cèl·lula. Característiques morfològiques. Principals orgànuls. Divisió cel·lular.
  - 1.3 Estudi dels teixits. Components, classes i funcions dels teixits epitelial, conjuntiu, muscular i nerviós.
  - 1.4 Classificació dels sistemes i aparells de l'organisme: components i funcions.
  
2. Localització de les estructures anatòmiques:
  - 2.1 Posició anatòmica. Eixos vertical, sagital, transversal.
  - 2.2 Plans anatòmics frontal, sagital, transversal.
  - 2.3 Terminologia de posició i direcció.
  - 2.4 Regions i cavitats corporals. Principals òrgans que s'hi localitzen.
  
3. Identificació dels aspectes generals de la patologia:
  - 3.1 Concepte i determinants de la salut.
  - 3.2 Etiologia de la malaltia.

3.3 Fases i evolució de la malaltia: períodes, evolució i incidències en el seu curs.

3.4 Signes i símptomes. Semiologia per aparells i sistemes.

3.5 Clínica de la malaltia.

3.5.1 Diagnòstic. Tècniques diagnòstiques i exploracions complementàries. Proves de cribratge (*screening*).

3.5.2 Pronòstic.

3.5.3 Terapèutica: procediments i mètodes.

#### **UF 4: el metabolisme, l'excreció, la regulació interna i la seva relació amb l'exterior**

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix els sistemes relacionats amb el metabolisme, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i l'aparell renal.

Criteris d'avaluació

1.1 Descriu les bases anatomofisiològiques de l'aparell digestiu.

1.2 Detalla les característiques de la digestió i el metabolisme.

1.3 Defineix les manifestacions patològiques i malalties digestives més freqüents.

1.4 Descriu les bases anatomofisiològiques de l'aparell renal.

1.5 Analitza el procés de formació d'orina.

1.6 Descriu les malalties renals i els trastorns urinaris més freqüents.

2. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic.

Criteris d'avaluació

2.1 Analitza la funció hormonal.

2.2 Descriu les glàndules endocrines.

2.3 Classifica les alteracions endocrines més freqüents.

2.4 Descriu les característiques anatòmiques de l'aparell genital femení.

- 2.5 Relaciona el cicle ovàric i el cicle endometrial.
- 2.6 Detalla el procés de la reproducció.
- 2.7 Enumera les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital femení.
- 2.8 Descriu les característiques anatòmiques i funcionals de l'aparell genital masculí.
- 2.9 Enumera les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital masculí.
- 2.10 Analitza les característiques del sistema immunològic.
- 2.11 Enumera les alteracions de la immunitat.

## Continguts

### 1. Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties de l'aparell digestiu i renal:

#### 1.1 L'aparell digestiu.

##### 1.1.1 Anatomofisiologia digestiva.

##### 1.1.2 Procés de digestió i absorció.

1.1.3 Manifestacions digestives: dolor còlic, nàusees i vòmits, anorèxia, pirosi, alteracions del trànsit intestinal,

icterícia, melenes, rectorràgies.

1.1.4 Malalties més freqüents: gastritis, úlcera pèptica i duodenal, hepatitis, cirrosi hepàtica, patologia de vies

biliars, càncer de còlon.

#### 1.2 L'aparell urinari.

##### 1.2.1 Anatomofisiologia renal i urinària.

##### 1.2.2 Formació d'orina.

1.2.3 Manifestacions: alteracions de la micció, alteracions de l'orina, dolor còlic.

1.2.4 Patologia renal i urinària més freqüent.

### 2. Reconeixement de l'estructura, funcionament i malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic:

#### 2.1 El sistema endocrí.

##### 2.1.1 Hormones i receptors hormonals.

##### 2.1.2 Localització i funció de les glàndules endocrines.

2.1.3 Patologia endocrina: diabetis mellitus, hipotiroïdisme i hipertiroïdisme.

2.2 L'aparell genital femení.

2.2.1 Bases anatomofisiològiques de l'aparell genital femení i masculí.

2.2.2 Cicle menstrual i espermatogènesi.

2.2.3 La reproducció humana. Embaràs i part.

2.2.4 Patologia genital masculina: alteracions prostàtiques.

2.2.5 Patologia genital femenina: manifestacions i malalties més freqüents.

2.2.6 Malalties de transmissió sexual.

2.3 El sistema immunològic.

2.3.1 Immunitat. Sistema immunitari.

2.3.2 Alteracions del sistema immunitari: malalties autoimmunitàries, immunodeficiències, al·lèrgies.