

ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT: MEDICINA INTENSIVA

Versió13

Aprovat per la Comissió de Docència el 9 de juliol de 2024

Autora: DRA. ANA Ma. NAVAS PÉREZ

CAP UNITAT DOCENT: DR. ORIOL ROCA I GAS

TUTORS: DRA. ANA Ma. NAVAS PÉREZ

DRA. CONSOL GUIA RAMBLA

DR. GUILLEM GRUARTMONER

DRA. CRISTINA ESPINAL

DR. ANDREY RODRÍGUEZ

1. Objectius generals i específics per a la formació.

Generals

Conèixer els mecanismes pels quals les diferents malalties porten a les diverses situacions en què la vida del pacient es veu amenaçada, i conèixer-ne els mecanismes fisiopatològics per poder aplicar un suport vital adequat.

Específics

Per poder aplicar aquest suport vital, també haurien d'adquirir els coneixements necessaris per utilitzar dispositius mecànics i electrònics i dominar determinades tècniques quirúrgiques.

Al calendari de rotacions de cada any de formació es detallen els objectius generals i específics.

2. Durada de la formació.

La durada de la formació a la unitat docent de medicina intensiva és de 5 anys.

3. Competències professionals a adquirir segons any de residència, detallant activitats assistencials i calendari de rotacions.

3.1. R1

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Cirurgia General	Servei de Cirurgia General	2 mesos
Hepatologia	Servei d'Aparell Digestiu	1 mes
Medicina Interna	Servei de Medicina Interna	3 mesos
Malalties Infeccioses	Servei d'Enf. Infeccioses	2 mesos
Radiodiagnòstic	Servei de Radiodiagnòstic	1 mes
Neurologia	Servei de Neurologia	1 mes
Urgències	Servei d'Urgències	1 mes

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
CIRURGIA GENERAL	Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic i tractament del pacient amb patologia abdominal tributària de tractament quirúrgic.	Realitzar l'anamnesi i l'exploració física específica del pacient amb abdomen agut.
		Realitzar la valoració clínica, diagnòstic i tractament de la patologia abdominal aguda (peritonitis, pancreatitis, via biliar, hemorràgia digestiva alta i baixa, isquèmia intestinal, traumatisme abdominal i toràcic).
		Descriure les principals tècniques quirúrgiques de la cirurgia més gran i les seves complicacions més freqüents.
		Descriure les indicacions i interpretar els resultats de les tècniques diagnòstiques

		<p>d'imatge: Rx simple d'abdomen, ecografia, TC, endoscòpia, CREP i arteriografia.</p> <p>Realitzar la tècnica de col·locació d'un drenatge toràcic per dissecció.</p> <p>Realitzar sutures de la pell.</p>
HEPATOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Descriure l'etiologia i la fisiopatologia de la insuficiència hepàtica aguda i crònica. • Realitzar el diagnòstic i el tractament de la insuficiència hepàtica aguda i crònica i les seves complicacions més freqüents. 	<p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i el tractament de la insuficiència hepàtica aguda i les seves complicacions.</p> <p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i el tractament de la insuficiència hepàtica crònica i les seves complicacions (hemorràgia digestiva, ascitis i encefalopatia, SDM hepatorenal).</p> <p>Realitzar la paracentesi diagnòstica i evacuadora.</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar la història clínica orientada per problemes segons l'estàndard de l'hospital. • Realitzar un enfocament global dels problemes específics del pacient amb patologia mèdica. 	<p>Realitzar la història clínica amb anamnesi, exploració física per aparells orientada per problemes.</p> <p>Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic diferencial, etiològic i tractament de la insuficiència respiratòria aguda.</p> <p>Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic diferencial, etiològic i tractament de la insuficiència cardíaca.</p> <p>Descriure la fisiopatologia, fer la prevenció, diagnòstic i tractament del tromboembolisme pulmonar.</p> <p>Descriure el diagnòstic de les vasculitis més freqüents a UCI.</p>

		<p>Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic diferencial i el tractament del pacient amb anèmia i amb trastorns de l'hemostàsia.</p> <p>Descriure la fisiopatologia, realitzar el diagnòstic i el tractament dels trastorns endocrins (cetoacidosi diabètica, crisi tiroïdal, coma mixedematós, insuficiència suprarenal i feocromocitoma).</p> <p>Realitzar la informació al pacient i la família sobre el diagnòstic, el pla terapèutic i el pronòstic del pacient.</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MALALTIES INFECCIOSES	Realitzar el diagnòstic i el tractament de les infeccions comunitàries més freqüents.	<p>Realitzar el diagnòstic i tractament de la pneumònia comunitària.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de les infeccions del SNC.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de l'endocarditis.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de les infeccions del tracte urinari.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i tractament de les infeccions de parts toves.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de les infeccions oportunistes més freqüents en el pacient immunodeprimit pel VIH o altres causes.</p>
URGÈNCIES	<ul style="list-style-type: none"> • Conèixer el funcionament d'un Servei d'Urgències Hospitalari. • Conèixer el sistema de prioritització de visites: triatge MAT-SET. 	Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament de les urgències neurològiques (pacient en coma, amb crisis comicials i amb focalitat neurològica).

	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar anamnesi i exploració física adequada al motiu de consulta urgent. • Conèixer els principals tractaments i la via d'administració per als motius de consulta urgents més prevalents. • Comunicar de manera efectiva amb el pacient i amb la resta de professionals d'urgències i d'altres especialitats. • Conèixer les diferents fonts d'informació clínica i fer-les servir de manera efectiva (HCIS, HC3). • Conèixer com s'elabora un informe d'alta d'urgències de manera ordenada, clara i concisa. 	Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament de les urgències cardiològiques (dolor toràctic, crisi hipertensiva i arítmies).
		Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament del pacient amb dispnea.
		Realitzar el diagnòstic i tractament del pacient amb febre.
		Realitzar les maniobres de RCP bàsica i DEA.
		Realitzar les maniobres de RCP avançada.
		Realitzar la tècnica de toracocentesi.
		Realitzar la tècnica de punció lumbar.
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
NEUROLOGIA	Realitzar la valoració del pacient amb patologia neurològica greu.	<p>Realitzar l'exploració física del SNC i l'SNP.</p> <p>Descriure les indicacions i fer la interpretació bàsica de les exploracions complementàries del SNC (TC, RNM).</p> <p>Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de l'ACV isquèmic i hemorràgic segons el protocol institucional.</p>

		Realitzar el diagnòstic i tractament de les malalties neuromusculars més freqüents (SDM de Guillain-Barré i miastènia gravis).
		Realitzar el diagnòstic i descriure les indicacions de tractament quirúrgic de la patologia medul·lar aguda.
RADIODIAGNÒSTIC	Interpretar la radiografia de tòrax i la TC toràcica en pacients crítics.	Realitzar la interpretació de la radiologia de tòrax seguint un esquema reglat.
		Identificar els diferents patrons radiològics a la radiografia de tòrax.
		Descriure els signes radiològics de les patologies pulmonars greus a la TC toràcica (TEP, contusió pulmonar, dissecció d'aorta, SDRA i abscess pulmonar).

3.2.R2

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Cardiologia	Servei de Cardiologia. Hospital Vall d'Hebron	2 mesos
Anestesiologia	Servei d'Anestesiologia i Reanimació	2 mesos
Pneumologia	Servei Pneumologia	2 mesos
Nefrologia	Servei Nefrologia	2 mesos
Urgències	Serveis Urgències	2 mesos
Ecocardiografia bàsica	Servei de Cardiologia.	1 mes

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
CARDIOLOGIA (UCI coronària Hospital Vall Hebron)	<ul style="list-style-type: none"> • Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de les malalties cardiològiques greus. • Suport ventricular BCPAO • Ecocardi bàsica • Proves desforç • Cardiologia intervencionista 	Descriure la fisiopatologia, realitzar el diagnòstic i el tractament de l'SCA amb elevació de l'ST i sense i les seves complicacions.
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de la insuficiència cardíaca esquerra i el cor pulmonale.
		Descriure la fisiopatologia, realitzar el diagnòstic i el tractament de la pericarditis aguda i el taponament cardíac
		Realitzar el diagnòstic i el tractament de les arítmies greus
		Descriure les indicacions del MCP provisional i definitiu.
		Descriure les indicacions i interpretar l'ECG i la coronariografia.
ANESTÈSIA	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient sotmès a anestèsia general. • Realitzar el maneig del pacient sotmès a sedació profunda 	Realitzar la ventilació manual i la IOT per laringoscòpia directa.
		Realitzar la valoració preoperatòria del pacient crític.
		Descriure la monitorització intraoperatòria (hemodinàmica i respiratòria) i les complicacions.
		Realitzar el control del postoperatori immediat.
		Realitzar la valoració inicial del pacient politraumàtic
		Realitzar el diagnòstic i el tractament de les complicacions obstètriques greus.

		<p>Descriure les tècniques de sedació profunda</p> <p>Descriure les característiques dels fàrmacs anestèsics: dosificació, via d'administració, efectes i complicacions.</p>
NEUMOLOGIA	Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament dels pacients amb patologia respiratòria greu.	Descriure els fonaments de la fisiologia respiratòria.
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de la MPOC aguditzada.
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de l'asma aguditzat.
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de l'hemorràgia pulmonar.
		Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic clínic del SAOS.
		Descriure els fonaments fisiopatològics, indicacions, contraindicacions i monitorització de la VNI.
		Interpretar la gasometria arterial i les proves funcionals respiratòries.
		Descriure les indicacions i complicacions de la FBS i aprendre'n el maneig bàsic.
		Descriure les modalitats ventilatòries i indicacions de la VM domiciliària.
NEFROLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament del fracàs renal agut i el crònic aguditzat. • Realitzar el diagnòstic i el tractament de les complicacions del fracàs renal crònic. 	Descriure els fonaments de la fisiologia renal
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament del fracàs renal agut.
		Realitzar el diagnòstic etiològic i el tractament del fracàs renal crònic aguditzat i les complicacions.
		Realitzar el diagnòstic i el tractament dels trastorns hidroelectrolítics i de l'equilibri àcid-base.
		Conèixer el funcionament d'una HD en malalts crònics o aguts.

		Realitzar el diagnòstic i el tractament de la HTA.
		Descriure les indicacions i interpretar-ne la pieulografia i l'ecografia renal.
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
URGÈNCIES	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar de manera efectiva amb el pacient i amb la resta de professionals d'urgències i altres especialitats. Prioritzar adequadament l'atenció del pacient amb patologia urgent. Conèixer i identificar les patologies temps-dependent: IAM, ictus, sepsi. Proposar i executar un pla d'actuació adequat i eficient per resoldre el problema de salut urgent del pacient (diagnòstic i tractament). Interpretar les tècniques diagnòstiques bàsiques pròpies dels serveis d'urgències (radiologia, ECG, analítica). Realitzar la valoració de la gravetat del pacient que consulta Urgències. 	Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament de les urgències neurològiques (pacient en coma, amb crisis comicials i amb focalitat neurològica).
		Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament de les urgències cardiològiques (dolor toràcic, crisi hipertensiva i arítmies).
		Realitzar el diagnòstic diferencial i tractament del pacient amb dispnea.
		Realitzar el diagnòstic i tractament del pacient amb febre.
		Realitzar les maniobres de RCP bàsica i DEA.
		Realitzar les maniobres de RCP avançada.
		Realitzar la tècnica de toracocentesi.
		Realitzar la tècnica de punció lumbar.
	Adquirir l'habilitat per obtenir tots els plànols ecocardiogràfics i la interpretació de les regions anatòmiques.	
	Adquirir i interpretar els fluxos cardíacs per tècniques doppler (color, premut, continu).	

ECOCARDIOGRAFIA BÀSICA (Gabinet Cardiologia Parc Taulí)	Adquirir les habilitats i competències en l'adquisició i la interpretació de les imatges ecocardiogràfiques.	Mesura i interpretació de parets, àrees i volums en els diferents segments ecocardiogràfics.
		Valoració de la funció sistòlica i diastòlica del ventricle esquerre.
		Valoració de la funció del ventricle dret.
		Reconèixer la presència de valvulopaties severes.
		Reconèixer la presència de vessament pericàrdic i signes de tamponament cardíac.
		Valoració de la vena cava inferior.

3.3.R3

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Medicina Intensiva	Servei de Medicina Intensiva	9 mesos
SEM (MIKE)	Servei d'Emergències Mèdiques. Servei de Medicina Intensiva	1 mes
Ecocardiografia avançada	Servei de Medicina Intensiva	1 mes

2.- Rotacions amb els metges adjunts de la UCI.

Els residents, durant el període de R3 i R4, rotaran cada 2 mesos amb un adjunt de la Unitat ja planificat per adquirir competències de les diferents patologies del pacient crític. La nostra UCI és una unitat polivalent i cadascun dels adjunts s'encarrega, a nivell docent i a nivell de recerca, d'una àrea de coneixement específic, però a nivell assistencial es dona cobertura a la polivalència dels pacients.

Cada adjunt realitzarà la seva avaluació del resident durant el període assignat per posteriorment fer l'avaluació anual.

El calendari de rotacions a UCI amb els diferents adjunts i/o especialitats serà facilitat pel tutor a l'inici de la rotació de R3.

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
<p>MEDICINA INTENSIVA (3 mesos)</p>	<p>Descriure els conceptes de la fisiopatologia de lintercanvi gasós, la mecànica pulmonar, el treball respiratori i la circulació pulmonar.</p>	<p>Descriure, diagnosticar i tractar les alteracions de lintercanvi gasós.</p>
		<p>Descriure, diagnosticar i monitoritzar les alteracions de la mecànica del sistema respiratori (distensibilitat, resistències), la interacció pacient-respirador i el treball respiratori.</p>
		<p>Descriure, diagnosticar i tractar les alteracions de la interacció corpulmó.</p>
		<p>Descriure, diagnosticar i tractar les alteracions del sistema cardiovascular (precàrrega, postcàrrega, contractilitat, microcirculació, transport i consum d'oxigen).</p>
		<p>Descriure els principis, les indicacions i les limitacions dels sistemes de monitorització no invasiva del sistema respiratori (pulsioximetria i capnografia).</p>
		<p>Descriure la tècnica, les indicacions, les complicacions i fer la col·locació de vies centrals (Seldinger i guiat per ecografia) i de la cateterització arterial.</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS

MEDICINA INTENSIVA (2 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig de pacients amb la insuficiència respiratòria aguda. • Realitzar el maneig del pacient amb xoc. 	<p>Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic i tractament de la lesió pulmonar agut i SDRA.</p>
		<p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i tractament dels diferents tipus de xoc</p>
		<p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i tractament de les arítmies greus (taquiarítmies, taquicàrdia de QRS ample i bradiarítmies)</p>
		<p>Descriure els principis de la ventilació mecànica invasiva i no invasiva, les indicacions i les complicacions.</p>
		<p>Descriure les característiques dels principals modes ventilatoris i saber-los utilitzar (VC, PC, PS i CPAP).</p>
		<p>Descriure els principis físics, les indicacions, la interpretació i les limitacions dels sistemes de monitoratge hemodinàmic (catèter arterial, Swan Ganz, PiCCO).</p>
		<p>Descriure la tècnica, indicacions de la traqueotomia percutània, realitzar-ne la cura i el seguiment, i el diagnòstic de les seves complicacions.</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS

MEDICINA INTENSIVA (2 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient amb patologia cardíaca. • Realitzar el maneig del pacient amb patologia infecciosa greu. • Descriure els conceptes de VM avançada. 	<p>Descriure els principis físics, les indicacions en el pacient crítics i realitzar l'eocardiografia transtoràcica bàsica (funció ventricular, pericardi, estat de volèmia).</p>
		<p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i tractament del xoc cardiogènic.</p>
		<p>Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i tractament del pacient amb sepsi (Surviving Sepsis Campaign) i fallada multiorgànica.</p>
		<p>Realitzar el diagnòstic i el tractament antibiòtic de les infeccions greus (pneumònia, bacterièmia, urinària, abdominal, SNC, endocarditis i immunodeprimits).</p>
		<p>Descriure les mesures de control i prevenció de les infeccions nosocomials i realitzar-ne el diagnòstic i el tractament.</p>
		<p>Descriure les indicacions, diagnosticar i tractar les complicacions, i fer la inserció de MCP provisional.</p>
		<p>Descriure els mecanismes de la VILI i aplicar les estratègies de ventilació protectora i tractament adjuvants (DP, maniobres de</p>

		reclutament, NO, corticoides, relaxants musculars).
		Realitzar la retirada de la VM.

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (2 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient traumàtic greu. • Realitzar el maneig del pacient amb fracàs renal. 	Realitzar el diagnòstic i el tractament del traumatisme cranial, toràctic, abdominal, raquimedular i d'extremitats.
		Realitzar la valoració i el maneig inicial del pacient cremat.
		Descriure la fisiopatologia i l'etiologia del fracàs renal agut i fer-ne el diagnòstic i el tractament.
		Descriure els principis bàsics del funcionament, les indicacions i les complicacions de les tècniques de depuració extrarrenal i fer-ne el maneig i el seguiment.
		Descriure la tècnica i indicacions del drenatge toràctic, i realitzar el maneig i el diagnòstic de les seves complicacions.
SEM (MIKE)	Realitzar el maneig del pacient crític a l'àmbit extrahospitalari.	Realitzar la valoració, l'estabilització inicial del pacient traumàtic i les tècniques d'immobilització i mobilització.

		Realitzar les maniobres de RCP bàsica, DEA i RCP avançada del pacient adult i pediàtric.
		Realitzar la valoració de pacients en una catàstrofe.
		Descriure els criteris i fer el trasllat de pacients crítics.
		Descriure les pautes de coordinació amb altres equips d'atenció extrahospitalària.
ECOCARDIOGRAFIA AVANÇADA	Completar les habilitats i competències en l'adquisició i la interpretació de les imatges ecocardiogràfiques.	Adquirir l'habilitat per obtenir tots els plànols ecocardiogràfics i la interpretació de les regions anatòmiques.
		Adquirir i interpretar els fluxos cardíacs per tècniques doppler (color, premut, continu).
		Mesura i interpretació de parets, àrees i volums en els diferents segments ecocardiogràfics.
		Valoració de la funció sistòlica i diastòlica del ventricle esquerre.
		Valoració de la funció del ventricle dret.
		Reconèixer la presència de valvulopaties severes.
		Reconèixer la presència de vessament pericàrdic i signes de tamponament cardíac.
		Valoració de la vena cava inferior.

3.4.R4

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Medicina Intensiva	Servei de Medicina Intensiva	9 mesos
UCI Cirurgia Cardíaca	Servei d'UCI-Cirurgia Cardíaca . Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.	2 mesos

Durant el període de R4 els residents continuaran la seva rotació a UCI amb els diferents adjunts segons planning especificat prèviament.

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (3 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> Realitzar el maneig del pacient neurològic greu. Realitzar el maneig del suport nutricional del pacient crític. 	Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i el tractament de les patologies neurològica greus (AVC, HSA i TCE).
		Descriure la fisiopatologia, fer el diagnòstic i tractament de la hipertensió endocranial.
		Realitzar el diagnòstic i el tractament de l'estatus epilèptic.
		Realitzar el diagnòstic i el maneig del pacient amb malaltia neuromuscular adquirida a la UCI.
		Realitzar el diagnòstic de mort cerebral i el manteniment del possible donant d'òrgans.
		Realitzar el control postoperatori de neurocirurgia, el diagnòstic i el tractament de les complicacions.

		<p>Realitzar el càlcul dels requeriments nutricionals i el seguiment de l'estat nutricional.</p> <p>Descriure els diferents tipus i vies d'administració de la nutrició, els seus avantatges i inconvenient.</p> <p>Descriure les tècniques, les indicacions i fer la interpretació del sistema de monitorització neurològica (sensor de PIC, DTC i BIS).</p> <p>Descriure els principis físics i les indicacions, i interpretar els resultats dels sistemes de monitorització del consum energètic (calorimetria indirecta).</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (3 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient postoperat de risc. • Realitzar el maneig de les patologies endocrines del pacient crític. • Realitzar el maneig de la monitorització hemodinàmica avançada. 	<p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de les complicacions postoperatòries.</p> <p>Descriure els diferents tipus i les vies d'administració de l'analgèsia postoperatòria.</p> <p>Descriure la fisiopatologia de la hipertensió intraabdominal i realitzar-ne el diagnòstic i el tractament.</p> <p>Descriure la fisiopatologia de l'eix hipotàlem-hipofisari-adrenal en la situació d'estrès, diagnosticar-ne les alteracions i fer-ne el tractament.</p>

		<p>Descriure la fisiopatologia del metabolisme de la glucosa en situació d'estrès, diagnosticar-ne les alteracions i fer-ne el tractament.</p> <p>Descriure les tècniques de monitorització de la PIA.</p> <p>Ser capaç de liderar les maniobres de RCP avançada al PCR.</p> <p>Descriure les indicacions i fer el maneig de la hipotèrmia terapèutica.</p> <p>Descriure els principis físics, indicacions i interpretació de la monitorització hemodinàmica en situacions cardiorespiratòries complexes.</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (2 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient amb alteracions gastrointestinals greus. • Realitzar el maneig de les patologies hematològiques al pacient crític. • Realitzar el maneig de la VM avançada. 	<p>Descriure la fisiopatologia, realitzar el diagnòstic i el tractament de la pancreatitis aguda greu i les seves complicacions.</p> <p>Realitzar el diagnòstic i el tractament de les complicacions greus de la cirrosi hepàtica (encefalopatia hepàtica i HTP)</p> <p>Realitzar el diagnòstic etiològic i el tractament específic de la HDA.</p> <p>Descriure les indicacions de traspl. hepàtic.</p>

		Descriure la fisiopatologia de l'anèmia en el pacient crític, fer-ne el diag. i tractament.
		Descriure la fisiopatologia de les alteracions de l'hemostàsia en el pacient crític, fer-ne el diagnòstic i el tractament.
		Descriure la fisiopatologia de la plaquetopènia en el pacient crític, fer-ne el diagnòstic i el tractament.
		Descriure la tècnica d'inserció de la SNG, sonda nasoyeyunal i sonda de Sengstaken. Descriure'n les indicacions, complicacions i fer-ne la col·locació.
		Descriure les indicacions, fer el maneig del pacient durant l'endoscòpia digestiva i el diagnòstic i tractament de les complicacions.
		Descriure els principis físics i els avantatges i inconvenients de les noves modalitats ventilatòries (HOF, NAVA, PAV, APRV) i l'ECMO-CO2R aprendre'n la indicació, realització, control i monitorització
		Descriure les indicacions i fer el manteniment de la via aèria permeable i el maneig de la via aèria difícil (mascareta laríngia, sonda Frova, FBS i cricotiroidotomia urgent).
		Aprendre ECO toràcica

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
CIRURGIA CARDIACA (Hosp. Germans Trias i Pujol)	Realitzar el maneig del pacient al postoperatori de la cirurgia cardíaca.	Descriure les indicacions de cirurgia cardíaca urgent.
		Realitzar la monitorització i tractament del pacient operat de cirurgia cardíaca no complicat.
		Realitzar el diagnòstic i el tractament de les complicacions del postoperatori de cirurgia cardíaca.
		Descriure les indicacions i el maneig del marcapassos bicameral
		Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic i tractament de la patologia aòrtica greu.
		Descriure els principis bàsics de funcionament, la tècnica d'inserció, les indicacions i contraindicacions de la pilota de contrapulsació intraaòrtica, diagnosticar-ne les complicacions i realitzar-ne la monitorització i retirada.
MEDICINA INTENSIVA (1 mes)	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar el maneig del pacient intoxicat greu. • Realitzar el maneig de les patologies greus de l'embaràs i el part. 	Realitzar el diagnòstic i el tractament de les intoxicacions greus i l'SDM de privació.
		Realitzar la prevenció, diagnòstic i tractament del deliri.
		Descriure els canvis fisiològics de l'embaràs.
		Descriure la fisiopatologia i realitzar el diagnòstic i el tractament de la preeclàmpsia i eclàmpsia.

		Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic i el tractament de la sepsi puerperal.
		Descriure la fisiopatologia i fer el diagnòstic i el tractament de l'embòlia de líquid amniòtic.

3.5.R5

1.- Calendari de rotacions

Rotació	Dispositiu	Durada
Medicina Intensiva	Servei de Medicina Intensiva	9 mesos
Rotació Optativa		1-3 mesos

Durant el període de R5 el resident adquirirà un nivell de responsabilitat 1 i podrà comentar cada dia els seus pacients amb els Coordinadors Assistencials de la Unitat o amb els metges adjunts específics de la temàtica del dubte que tingui el resident. Els pacients sempre estaran a càrrec d'algun dels coordinadors i es comentaran cada dia en sessió.

2.- Competències professionals a adquirir a cada rotació

ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (3 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> Realitzar el maneig dels fàrmacs dús habitual a la UCI. Realitzar el maneig del pacient crític durant la FBS. Realitzar la inserció de MCP definitiu. 	Descriure la farmacocinètica, farmacodinàmica, dosificació i efectes adversos dels antibiòtics, i realitzar-ne la monitorització.
		Descriure la farmacocinètica, farmacodinàmica, indicacions, dosificació i efectes adversos dels fàrmacs sedants, analgèsics i relaxants

		<p>musculars, i realitzar-ne la monitorització.</p> <p>Descriure la farmacocinètica i la farmacodinàmica dels fàrmacs en la disfunció orgànica.</p> <p>Descriure els principals aspectes de política antibiòtica.</p> <p>Descriure les indicacions de la FBS a l'UCI, realitzar el control del pacient durant la realització i diagnosticar i tractar les complicacions.</p> <p>Realitzar la tècnica de la FBS amb obtenció de mostres.</p> <p>Descriure els principis físics i els tipus de MCP definitiu, les indicacions i la tècnica d'inserció.</p> <p>Assistir a la col·locació de MCP definitius (almenys 6). Participar en la col·locació de MCP definitiu (mín 3 amb càmera única), la monitorització durant la mateixa i la detecció i tractament de les complicacions (disfunció i infeccions).</p>
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (3 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> Realitzar el maneig del confort i la recuperació del pacient i les seues famílies. Realitzar el maneig dels aspectes de seguretat del pacient. Realitzar un ús responsable del sistema de salut. 	<p>Decidir l'alta segura dels pacients de la UCI.</p> <p>Definir incident, esdeveniment advers i error.</p> <p>Realitzar l'anàlisi de les causes d'error i aplicar mesures de prevenció de nous episodis.</p> <p>Comunicar al pacient, la resta de l'equip assistencial i els familiars les</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Realitzar el maneig de la via aèria difícil. Aprendre a fer el control d'una via aèria difícil. 	<p>necessitats de cures contínues en ser donats d'alta de l'UCI.</p> <p>Descriure i saber aplicar les mesures de control de les infeccions nosocomials.</p> <p>Aplicar les guies de pràctica clínica, protocols i paquets de mides.</p> <p>Descriure les escales de classificació i gravetat, les seues aplicacions i limitacions.</p> <p>Aprofundir en el coneixement d'expert en: infeccions, insuficiència respiratòria aguda i ventilació mecànica, cardiovascular, fracàs renal agut i neurocrítics</p> <p>Definir els conceptes de futilitat del tractament, retirada de mesures, no increment de mesures i eutanàsia.</p>
ROTACIÓ OPTATIVA	Aprofundir els coneixements teòrics i habilitats en un camp pel qual presenti més interès.	Discutir amb els pacients, els familiars i el personal assistencial les mesures terapèutiques a aplicar en malalties terminals.
MEDICINA INTENSIVA (1 mes)	Manejar els aspectes ètics a l'àmbit del pacient crític.	Realitzar el tractament pal·liatiu al final de la vida.
ROTACIÓ	OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
MEDICINA INTENSIVA (2 mesos)	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir habilitats de comunicació. Adquirir habilitats de professionalisme. Adquirir els coneixements bàsics sobre investigació i docència. 	<p>Comunicar-se de manera efectiva amb els pacients i els seus familiars.</p> <p>Respectar les creences culturals i religioses del pacient i tenir-les en compte en la presa de decisions.</p> <p>Involucrar els pacients en les preses de decisions sobre la cura i el tractament.</p>

	Establir una relació de confiança i tenir una actitud compassiva envers els pacients i els seus familiars.
	Respectar la privadesa, dignitat i confidencialitat en l'ús de la informació clínica.
	Realitzar un registre de la història clínica precís i llegible.
	Transmetre efectivament la informació clínica per assegurar latència continuada del pacient.
	Comunicar-se de manera eficaç amb l'equip assistencial, supervisar i delegar altres professionals d'acord amb els seus coneixements i habilitats.
	Responsabilitzar-se de latència del pacient assumint les limitacions pròpies sol·licitant i acceptant supervisió.
	Mantenir una actitud crítica i reflexiva però receptiva, respectuosa i sense prejudicis que promogui compartir coneixements per assolir resultats.
	Adquirir un compromís dirigint el propi aprenentatge.
	Promoure el treball multidisciplinari en equip i valorar el treball dels altres.
	Participar a la docència multidisciplinària.
	Utilitzar els recursos sanitaris i personals de manera eficient
	Participar en projectes de recerca com a col·laborador i/o IP.

4. Guàrdies de l' especialitat

R1

Número al mes: 4

Dispositiu: Urgències de Cirurgia i Urgències de Medicina (Nivell I i Nivell II)

R2

Número al mes: 4

Dispositiu: Urgències de Medicina i Servei d'Anestèsia i Reanimació. A partir del 70 mes de R2 es realitzaran totes les guàrdies íntegrament a UCI.

R3

Número per mes: 4 + un torn de 12 h en dispositiu extrahospitalària MIKE.

Dispositiu: Medicina Intensiva

R4

Número per mes: 4 + un torn de 12 hores en dispositiu extrahospitalària MIKE.

Dispositiu: Medicina Intensiva

R5

Número per mes: 4 + un torn de 12 hores en dispositiu extrahospitalària MIKE.

Dispositiu: Medicina Intensiva.

5. Activitats Formatives Del Pla Transversal Comú

El Pla de Formació Comú (PFC) ha estat dissenyat per la Comissió de Docència per millorar i complementar les competències professionals transversals definides als programes de Formació Sanitària Especialitzada.

Veure document “Pla de Formació Comú” al següent enllaç <http://www.tauli.cat/tauli/docencia/docencia-de-postgrau/ser-resident-al-parc-tauli>.

6. Curs de protecció radiològica

Per donar resposta a la resolució conjunta de les direccions generals de Salut Pública i de Recursos Humans i serveis econòmics i pressupostaris del Ministeri de Sanitat i Consum de 21 d'abril de 2006, mitjançant la qual s'acorda incorporar a determinats programes formatius d'especialitats en ciències de la salut, la formació en protecció radiològica, la comunitat autònoma té establert un curs no presencial per a R1.

7. Sessions clíniques i bibliogràfiques específiques.

Quadre de sessions clíniques i bibliogràfiques generals de la Unitat

Programa de Formació Teòrica i calendari general de sessions

Per assolir els objectius anteriorment nomenats, els Especialistes en Formació hauran d'assistir tant a les sessions especialment dirigides a ells dins del Servei com a les sessions programades per altres objectius fora i dins del Servei.

Les sessions de docència per als Especialistes en Formació al Servei de Medicina Intensiva es distribuïran en:

- Sessions de formació per a especialistes en formació que es basen en exposicions teòriques sobre temes concrets de diferents tipus de patologies i que seran presentades per diferents especialistes de l'Hospital de Sabadell. Aquestes sessions es realitzaran al mateix Servei amb una periodicitat mensual.
- Sessions de comentari de casos clínics publicats a NEJM. Es realitzaran amb una periodicitat mensual.
- Sessió setmanal conjunta amb Cirurgia i amb Radiologia.
- Sessions de casos clínics pràctics, comentats pels mateixos especialistes en formació. Es fa cada dia a la sala conjunta on es comenta l'evolució de tots els pacients ingressats a Àrea de Crítics a càrrec de Medicina Intensiva.
- Sessions bibliogràfiques. Periodicitat mensual.

Altres sessions: que es faran al Servei on l'Especialista en Formació haurà de participar, són:

- Sessions de recerca sobre temes que s'estan desenvolupant al Servei o que es volen iniciar. Periodicitat mensual.
- Sessions de mortalitat. Periodicitat mensual.
- Sessions anatòmic-clínicas. Periodicitat mensual.

Sessions i cursos específics per al R1

- Programa de Formació Comú de la Coporació Sanitària Parc Taulí
- Curs de protecció radiològica
- Curs PIF de Medicina legal.
- Curs PIF d'insuficiència hepàtica aguda.

Sessions i cursos específics per al R2

- Programa de Formació Comú de la Coporació Sanitària Parc Taulí
- Curs PIF de Medicina legal (si no es va fer de R1).
- Curs PIF d'insuficiència hepàtica aguda (si no es va fer de R1).
- Curs PIF de VMNI a urgències.
- Curs CAMIC (Curs actualització en medicina intensiva i crítica, coordinat conjuntament per SOCMIC i SEMICYUC).

Sessions i cursos específics per al R3

- Sessions de formació per a Especialistes en Formació
- Sessions de comentari de casos clínics.
- Sessions bibliogràfiques
- Sessions de recerca
- Sessions de mortalitat.
- Sessions anatòmic-clínicas.
- Curs de Fonaments de VM en línia.
- Curs ecocardiografia bàsica Àrea de Crítics.
- Curs extrahospitalari.
- Formació cursos BZ, NZ, ITUZ i RZ de la pàgina ENVIN-HELICs.

Sessions específiques per al R4

- Sessions de formació per a Especialistes en Formació
- Sessions de comentari de casos clínics.

- Sessions bibliogràfiques
- Sessions de recerca
- Sessions de mortalitat.
- Sessions anatòmic-clíniques.
- Curs VentiBarna (Madrid).
- Curs insuficiència renal i tècnica reemplaçament renal. Hospital de Sabadell.
- Curs ECOLUNG.
- Curs de donació d'òrgans (SOCMIC).
- Curs Hospital Parc Taulí, Via aèria difícil.

Sessions específiques per al R5

- Sessions de formació per a Especialistes en Formació
- Sessions de comentari de casos clínics.
- Sessions bibliogràfiques
- Sessions de recerca
- Sessions de mortalitat.
- Sessions anatòmic-clíniques.
- Curs Hands on a VM.
- Curs Shock Taulí.
- Curs RCP pediàtrica.
- Curs opcional a escollir entre: Curs PIC HVH, ATLS, assistència a reunió del Grup de Treball d'Infeccions o de Cardio o algun altre curs que susciti interès en el resident i els accepti els tutors.

El resident de Medicina Intensiva podrà acudir als Congressos de l'Especialitat (SOCMIC-català, SEMICYUC-nacional, ESICM-europeu) sempre que presenti algun treball realitzat durant el seu període a l'UCI supervisat/ajudat per algun dels adjunts de la Unitat . Haurà de finalitzar la residència amb mínim 3 presentacions com a primer autor als congressos.

8. Oferta d'activitats de recerca per participar-hi pels residents.

Àmplia experiència dels adjunts del Servei en Investigació amb diversos articles de gran impacte publicats.

Línies de recerca de la unitat:

- Insuficiència respiratòria aguda i ventilació mecànica.
- Infeccions respiratòries al pacient crític.
- Monitorització hemodinàmica/ Ecocardiografia/ Patologia cardiovascular.
- Microcirculació i oxigenació tissular.
- Donació d'òrgans.
- Insuficiència renal i sedoanalgesia.
- Patologia Neurològica Crítica.
- Ressuscitació cardiopulmonar.

Participació en els diferents grups de treball amb rotació de 3 mesos a cadascun.

El servei de Medicina Intensiva pertany al Grup 33 del CIBER de Malalties Respiratòries i la línia d'insuficiència respiratòria aguda i sèpsia és reconeguda pel Departament de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona i per l'AGAUR. A més, el Servei de Medicina Intensiva té una activitat intensa al Laboratori de Fisiopatologia experimental i dirigeix Catedra de Fisiologia Aplicada de l'Institut Universitari Parc Taulí.

També el Servei de Medicina Intensiva està implicat en la docència pregrau de la Unitat Docent del Parc Taulí de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Beques CIR/CSPT:

De caràcter anual i convocatòria oberta a tots els professionals de la Corporació

Serveis de l'Oficina de Recerca:

- Assessorament metodològic

- Disseny de projectes
- Estadística
- Informació convocatòries
- Informació i suport per a la gestió dels principis de legalitat en tot allò referent a tasques de recerca
- Habilitar i gestionar els circuits i requeriments necessaris per fer recerca de qualitat.
- Altres serveis específics relacionats amb la investigació
- Assistència, com a oient, a les sessions del CEIC.