 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

GUIA O ITINERARI FORMATIU

1. DENOMINACIÓ OFICIAL DE L'ESPECIALITAT I REQUISITS DE TITULACIÓ

1.1. Nom de l'especialitat: Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor

1.2. Durada: 4 anys

1.3. Llicenciatura prèvia: Medicina

2. DEFINICIÓ I COMPETÈNCIES DE L'ESPECIALITAT

L'especialitat d'Anestesiologia i Reanimació és una especialitat mèdica que ofereix atenció integral als problemes de salut dels pacients quirúrgics en tot l'àmbit perioperatori, dels pacients en situació crítica i dels pacients amb dolor.

És una especialitat amb un àmbit de treball molt ampli i es necessita una gran capacitat de treball en equip i d'adaptació als freqüents canvis d'entorn i condicions del pacient, amb una visió global i polivalent dels pacients.

3. OBJECTIUS GENERALS DE LA FORMACIÓ

Els objectius a assolir en la vostra formació com a anestesiològics ve definida en el Programa Oficial de la nostra especialitat i són:


Domini dels mètodes i tècniques per a fer insensible al dolor i protegir al pacient de la agressió quirúrgica, obstètrica o durant les exploracions diagnòstiques o traumatismes

Capacitat de mantenir les funcions vitals en qualsevol de les situacions citades i en els pacients donants d'òrgans

Tractar pacients amb les funcions vitals greument compromeses, mantenint les mesures terapèutiques fins que sigui superada la situació de risc vital

Tractament del dolor de qualsevol etiologia, tant aguda com a crònica

Reanimació immediata i evacuació d'accidentats o pacients en situació crítica

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

4. OBJECTIUS ESPECÍFICS

Competències i habilitats a adquirir durant el període formatiu
<p>Durant la residència cal adquirir competències genèriques, que agrupem en diferents apartats:</p> <ol style="list-style-type: none"> Valors i actituds professionals, principis de bioètica Comunicació clínica Habilitats clíniques generals Maneig de fàrmacs Determinants de salut i malaltia i accions de promoció de la salut Maneig de la informació clínica Investigació Docència i Formació Treball en equip Gestió clínica i de la qualitat Protecció en el treball Idiomes <p>També cal adquirir unes competències específiques de la nostra especialitat, que detallem a continuació:</p> <ol style="list-style-type: none"> Competències en les diferents fases del perioperatori: <p>Capacitat per a realitzar l'avaluació preoperatoria del pacient: Compren l'estudi, valoració i premedicació preoperatoris dels pacients, amb la realització d'una història clínica dirigida, la valoració de resultats o bé la sol·licitud de les exploracions complementàries adequades a cada cas i la informació al pacient del procediment anestèsic i possibles complicacions. Es duu a terme a la consulta de preanestèsia, a la planta d'hospitalització en el cas de pacients ingressats o bé via telemàtica. El resident participa en les avaluacions preoperatories des del seu primer any de residència, amb un nivell d'autonomia /responsabilitat 3/2.</p> <p>El resident es considera que ha adquirit aquesta capacitat quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sap revisar la història clínica i quirúrgica - Identifica correctament factors de risc anestèsico-quirúrgics (classificació ASA, escala de via aèria difícil, altres) - Coneix les pautes de dejú preoperatori i premedicació - Sap revisar la medicació habitual del pacient (antiagregants, anticoagulants, betabloquejants, ADOs, opioides potents, etc...) i es capaç de realitzar les consultes necessàries per substituir-la o suspendre-la en cas necessari - Pot contraindicar la cirurgia o el procediment quan el balanç risc-benefici és desfavorable - És capaç d'informar al pacient i/o familiars del procediment anestèsic i realitza el document de consentiment informat (respectant el principi d'autonomia del pacient) - Coneix i aplica els criteris de selecció dels pacients pel circuit de procediment en règim ambulatori (criteris socials, patologia basal del pacient, tipus de cirurgia o procediment)

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per	
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència	



FES-IMP-002 Rev.01

Capacitat per a realitzar l'assistència al pacient durant el període intraoperatori o intraprocediment (inducció anestèsica, manteniment i educació):

Abans de la realització del procediment anestèsic:

1. El resident ha de preparar i revisar l'estació anestèsica a quiròfan i ha de preparar tot el material necessari per aplicar les diferents tècniques anestèsiques (material d'IOT, aspiració, fàrmacs, dispositius/aparatge adequat)
2. El resident ha d'intentar, de forma progressiva en la seva residència, elaborar un pla anestèsic individualitzat per a cada pacient i procediment que ha de discutir i consensuar amb l'adjunt responsable del quiròfan o àrea d'exploració
3. Realitza un check-list inicial amb la identificació del pacient, valoració de l'estat general i de possibles esdeveniments que s'hagin produït entre el moment de la valoració preoperatoria i el de la intervenció del pacient
4. Comprova o inserta venoclisi perifèrica
5. Realitza la monitorització adequada al pacient i al procediment
6. Coneix les dosis, mecanisme d'acció, farmacocinètica, farmacodinàmia, efectes secundaris, interaccions farmacològiques i antagonistes dels fàrmacs hipnòtics, relaxants musculars, opiacis, anestèsics locals, etc
7. Té els coneixements bàsics dels paràmetres de ventilació mecànica intraoperatoria, coneix els circuits anestèsics i vaporitzadors

Durant la realització de l'anestèsia:


1. Realitza la inducció anestèsica, ventila amb mascareta facial correctament i assegura i comprova la via aèria adequadament. Coneix els algoritmes d'actuació en cas de via aèria prevista i imprevista
2. Assegura el manteniment anestèsic adequat, administra la medicació anestèsica i coadjuvant de forma adequada, vigila el desenvolupament del procediment quirúrgic i compensa els canvis hemodinàmics, respiratoris, endocrino-metabòlics, etc...
3. Realitza l'educació anestèsica progressiva i de forma segura, extuba correctament al pacient en el moment adequat.
4. En cas de l'anestèsia locoregional (ALR): sap indicar i realitzar les tècniques més freqüents d'ALR ecoguiades per a cirurgia d'extremitats (bloqueig interescaletic, axil-lar, femoral, ciàtic popliti) i de tronc/abdomen i les tècniques d'ALR neuroaxials.

Capacitat per a realitzar l'assistència en el període postoperatori:

El resident tindrà cura dels pacients durant la seva estada a les unitats de recuperació postquirúrgica (URPQ) des del primer any de residència i sempre tutoritzat per l'adjunt responsable del pacient a quiròfan i a l'Unitat de Reanimació des del segon/tercer any de residència amb tutorització de l'adjunt de l'àrea.

Haurà assolit les competències en aquestes àrees quan:

1. Fa un bon maneig del dolor postoperatori immediat, coneix les possibles complicacions immediates postoperatories segons la cirurgia i els criteris d'alta de la URPQ.
2. Coneix l'estructura i organització de la unitat de Reanimació.
3. Coneix i domina el maneig postoperatori del pacient quirúrgic a la unitat de crítics (mesures de suport hemodinàmic, respiratori, renal i nutricional), pautes de fast track específiques de

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5. CONTINGUTS

5.1. Activitats formatives del Pla Transversal Comú: veure FSE-PL-003

5.2. Activitats formatives específiques (rotacions):

5.1. ROTACIONS PRIMER ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any

Objectius comuns a totes les rotacions pel servei d'Anestesiologia:


- Coneixement del maneig preoperatori del pacient quirúrgic programat i urgent
- Monitorització bàsica i avançada del pacient quirúrgic i postquirúrgic crític
- Maneig bàsic i avançat de via àerea amb tècniques de ventilació (ventilació amb mascareta facial) i protecció de via aèrea (IOT i dispositius supraglòtics, videolaringoscòpia)
- Habilitats bàsiques en canalització de vies perifèriques, col·locació de catèters venosos centrals i arterials
- Coneixement bàsic de les diferents tècniques quirúrgiques més habituals en les diferents rotacions
- Coneixement i aplicació dels diferents protocols d'analgèsia postoperatòria

Programa teòric:

-Farmacologia aplicada en l'anestèsia
 -Fisiologia dels diferents sistemes
 -Valoració preoperatòria
 -Anestèsia locoregional basada en l'anatomia d'extremitat superior i inferior, tronc i abdomen i bloquejos neuroaxials epidurals i intradurals i combinats. Sonoanatomia dels diferents bloquejos a realitzar.
 -Algoritme de maneig de la Via Aèria Difícil
 -Circuits anestèsics (tipus i funcionament)
 -Fonaments en la ventilació mecànica a quiròfan (modalitats, interpretació de corbes, etc...)
 -Monitorització bàsica (TA cruenta/incruenta, ECG, ETCO₂, SatO₂), usos i interpretació
 -Suport vital bàsic i avançat
 -Coneixement de les diferents tècniques anestèsiques usades en cadascuna de les rotacions que es realitzen durant aquest període, així com coneixement de les peculiaritats en l'anestèsia degudes als diferents tipus de cirurgia per a les que es duu a terme (COT, Cirurgia General, Urologia, Ginecologia, Cirurgia Plàstica, Cirurgia d'Urgències)

Programa pràctic:

- Maneig bàsic de Via Aèria : ventilació amb mascareta facial, IOT, nocions bàsiques de videolaringoscòpia
 - Col·locació de vies perifèriques i centrals, catèterització arterial
 - Anestèsia Locoregional: bloqueig interescalescànic, axil·lar, femoral i ciàtic popliti ecoguiat. Bloquejos neuroaxials(epidural, intradural i combinat).
 -Pràctiques amb maniquí de Reanimació cardiopulmonar bàsica i avançada

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
		29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019

FES-IMP-002 Rev.01

Durant el primer any de residència els nostres residents realitzen una rotació pel Servei de Medicina Interna (2 mesos) i d'Urgències (1 mes). En aquest període realitzen les guàrdies en el Servei d'Urgències.

Continguts de la formació en el 1r. any						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Medicina Interna + Urgències	2 mesos + 1 mes	Diagnòstic, diagnòstic diferencial i tractament 1. Cardiovascular Insuficiència cardíaca Arítmies (AC x FA, TPSV) HTA Anèmies TVP 2. Respiratori Insuficiència respiratòria aguda / crònica Sobreinfecció respiratoria Pneumonia intrahospitalaria/ extrahospitalaria Asma bronquial TEP 3. Digestiu Gastroenteritis aguda Hepatopatia / Cirrosis hepàtica 4. Insuficiència renal aguda / crònica 5. Neurològic A.I.T. o A.V.C. isquèmic/ hemorràgic Epilèpsia / altres síndromes tónico-clònics. 6. Endocrino Diabetis Mellitus (I, II, Cetoacidosis diabètica) Patologia tiroidea (hipo e hipertiroïdisme) 7. Nefrològic Insuficiència renal	Realització històries clíniques (20), exploració física (20), orientació diagnòstica i diferencial (30), plantejament de tractament inicial (10), seguiment a planta dels pacients (20).	Consultes externes, planta hospitalització i guàrdies (Servei d'Urgències)	Dr Urrutia Dra Carreras	Dra Pacho Dra Segura




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		(aguda/crònica)				
Traumatologia i cirurgia ortopèdica	3 mesos	1. Farmacologia i maneig dels Anestèsics Locals 2. ALR basada en l'Anatomia 3. Tècniques d'Anestèsia Locoregional (ALR) espinals 4. Fonaments d'ecografia per a la realització d'ALR 5. Tècniques d'ALR ecoguiades i guiades per neuroestimulació per Extremitat Superior i Inferior 6. Maneig de pacients en tractament amb antiagregants i anticoagulants i candidats a ALR	Bl. epidural (15) Bl. intradural (20) Bl. perifèric→ Bl. Supraclavicular / interescalènic (3) Bl. axilar (5) Bl. femoral (10) Bl. ciàtic popliti (10)	Quiròfan, planta	Dra Rincón	
Cirurgia general	2 mesos	1. Farmacologia dels agents anestèsics intravenosos i inhalatoris (hipnòtics, opioides, relaxants musculars, etc...) 2. Fonaments en la ventilació mecànica a quiròfan (modalitats, interpretació de corves, etc...) 3. Fonaments bàsics de les consideracions especials anestèsiques per a cirurgia laparoscòpica abdominal 4. Aprenentatge dels principis fonamentals del FastTrack i protocol ERAS 5. Tècniques d'ALR ecoguiades per a la paret abdominal	Cirurgia major abdominal (10) Cirurgia bariàtrica (2) Cirurgia esofàgica (2) Cirurgia menor (10) Cirurgia laparoscòpica (10)	Quiròfan, planta	Dra Sendra	
Cirurgia plàstica	1 mes	1. Tècniques d'ALR ecoguiades per a bloquejos de la mama 2. Maneig anestèsic específic en microcirurgia	Cirurgia reconstructiva (5) Cirurgia d'exèresi tumoral (5) Cirurgia relacionada amb	Quiròfans, planta	Dra. Massó	

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		reconstructiva	els injerts (5)			
Cirurgia Urològica	1 mes	1. Coneixement de les implicacions anestèsiques en procediments laparoscòpics/robòtics de llarga durada 2. Diagnòstic i maneig de la Síndrome de reabsorció post-RTU 3. Consideracions especials per a l'anestèsia en el transplantament renal i renopancreàtic	Nefrectomia laparoscòpica (5) IQ tipus Bricker (5) Prostatectomia laparoscòpia (5) RTU (10)	Quiròfans, planta	Dra. González	
Cirurgia Ginecològica	2 mesos	1. Fonaments bàsics de les consideracions especials anestèsiques per a cirurgia laparoscòpica abdominal 2. Aprenentatge dels principis fonamentals de l'anestesiologia per a cirurgia citoreductora i HIPEC 3. Tècniques d'ALR ecoguiades per a bloquejos de la mama	Histerectomia via abdominal (5) Histerectomia via vaginal (10) Cirurgia de mama (10) Cirurgia oncològica radical (5) HIPEC (1)	Quiròfans, planta	Dra. De Paz	

- Guàrdies


Especialitat	Núm. de guàrdies
Servei d'Urgències	4 al mes
Anestesiologia	4-5 al mes

5.2. ROTACIONS SEGON ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any

Objectius comuns a totes les rotacions pel servei d'Anestesiologia:

- Coneixement del maneig preoperatori del pacient quirúrgic programat i urgent
- Monitorització bàsica i avançada del pacient quirúrgic i postquirúrgic crític
- Maneig bàsic i avançat de via aèria amb tècniques de ventilació (ventilació amb mascareta facial) i protecció de via aèria (IOT i dispositius supraglòtics, videolaringoscòpia i nocions del maneig de fibrobroncoscop)
- Habilitats en canalització de vies perifèriques, col·locació de catèters venosos centrals i arterials
- Coneixement bàsic de les diferents tècniques quirúrgiques més habituals en les diferents rotacions
- Coneixement i aplicació dels diferents protocols d'analgèsia postoperatòria

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Programa teòric:

- Estudiar les anestèsies específiques a les rotacions de Otorinolaringologia, Cirurgia Major Ambulatoria i Oftalmologia, Àrea Fora de Quiròfan, Obstetrícia
- Preparació per a l'examen anual de l'Acadèmia de la SCARTD

Programa pràctic:

- Perfeccionament en les tècniques apreses com a Resident de Primer Any
- Aprenentatge i pràctica de l'analgèsia peridural a l'àrea obstètrica

Durant el segon any de residència les nostres residents realitzen diferents rotacions fora del nostre Servei: Unitat de Medicina Intensiva, Gabinet d'Ecocardiografia, Unitat Coronària.

Continguts de la formació en el 2n. any						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Servei de Medicina Intensiva	3 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maneig del pacient mèdic en situació crítica 2. Principis i aplicació de la ventilació mecànica en el pacient crític 3. Principis i aplicació de la teràpia d'hemofiltre 4. Principis i aplicació de la teràpia d'ECMO 5. Atenció integral al pacient politraumàtic greu 6. Coneixement del protocol de manteniment del pacient donant d'òrgans i del protocol de donació Maastrich 	<p>Perfeccionament d'habilitats en cateterització de vena central i artèria</p> <p>Monitorització hemodinàmica avançada (PiCCO, Vigileo) (5)</p> <p>Ecografia en pacient crític: ús d'ecocardiografia i ecografia pulmonar (2)</p> <p>Drenatges toràcics (1)</p> <p>Neuromonitorització (2)</p> <p>Aprenentatge global del maneig del pacient a UMI (15)</p>	UMI	Dra Ricart	Dra Campos
Unitat Coronària	2 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnòstic i maneig terapèutic del pacient amb patologia coronària descompensada 2. Diagnòstic i maneig terapèutic del pacient amb patologia valvular descompensada 3. Coneixement i indicació de les opcions terapèutiques del pacient coronari 4. Profundització i aplicació dels 	<p>Ecocardiografia (5)</p> <p>Marcapassos transitoris (3)</p> <p>Maneig de la pràctica clínica diària a la UCO (10 pacients)</p> <p>Coneixement dels</p>	UCO	Dr Garcia	



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		coneixements en ecocardiografia	procediments hemodinàmics (2)			
Gabinet d' Ecocardiografia	1 mes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principis i aplicació de l'ecocardiografia transtoràcica 2. Aplicacions de l'ecocardiografia transtoràcica en el pacient crític 	<p>Observació(20)</p> <p>Realització(10)</p>	Gabinet	Dr López Ayerbe	
Obstetrícia	2 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologia de la pacient gestant i implicacions anestèsiques 2. Valoració preoperatòria de la gestant 3. Farmacologia en el binomi materno-fetal 4. Tècniques d'analgèsia i anestèsia en la pacient obstètrica 5. Maneig de situacions crítiques en la pacient obstètrica (hemorràgia post-part, eclàmpsia, etc...) 6. Coneixement de les condicions obstètriques d'alt risc i valoració bàsica de la monitorització fetal 	<p>Analgèsia peridural en gestant (50)</p> <p>Anestèsia per cesària programada (10)</p> <p>Anestèsia per cesària urgent o de recurs (5)</p> <p>Anestèsia per cesària emergent (2)</p>	Àrea de parts (sales de dilatació, paritori i quiròfan)	Dra Ramió	
CMA i Oftalmologia	2 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coneixement dels criteris de selecció de pacient per al circuit de CMA 2. Valoració preoperatòria del pacient en circuit de CMA 3. Farmacologia dels agents anestèsics en el context de la CMA 4. Maneig i prevenció de les náusees i vòmits en el postoperatori <p>Coneixement i aplicació dels diferents protocols i tècniques d'analgèsia postoperatòria a domicili</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coneixement de l'anatomia i la fisiologia ocular 2. Tècniques d' anestèsia locoregional (peri/retrobulbar, bloqueig orbicular, subtenoniana), local 3. Fàrmacs adjuvants en anestèsia oftàlmica (hialuronidasa, adrenalina...) 	<p>Valoració preoperatòria (20)</p> <p>Aplicació protocols analgèsia i prevenció NVPO específics de l'àrea (50)</p> <p>Realització de tot el circuit de CMA (preop, intraop i postop) fins a l'alta a domicili (20)</p>	Quiròfans i Visita preoperatòria	Dra Bassons	Dra Melero
Àrea fora de quiròfan	2 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coneixement de les diferents àrees de treball fora de quiròfan i de les seves respectives tècniques diagnòstico-terapèutiques 2. Realització d'una breu història pre anestèsica , estat físic del pacient i 	<p>Anestèsia en gastroenterologia: gastroscòpies (10), colonoscòpies (20), CPRE (5)</p> <p>Anestèsia en</p>		Dr Escudero	


GUIA O ITINERARI FORMATIU							
Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per	
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència	

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>risc anestèsic</p> <p>3. Aplicació de la tècnica anestèsica més adequada en funció del procediment a realitzar i l'estat del pacient</p> <p>4. Monitorització i creació d'entorn segur a l'àrea fora de quiròfan</p> <p>5. Control postoperatori en les diferents àrees fora de quiròfan</p> <p>6. Conèixer criteris d'alta i de seguiment a domicili després del procediment</p>	<p>fibrobroncoscòpies (3)</p> <p>Anestesia en radiologia intervencionista: neuroradiologia (5), tóraco-abdominal (5), Vertebroplàstia (3)</p> <p>Anestesia en radiologia diagnòstica: TC (3)</p>			
--	--	--	--	--	--	--

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
UCI	4 al mes
UCO	4 al mes
Anestesiologia	4 o 5 mes

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
		29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019

FES-IMP-002 Rev.01

5.3. ROTACIONS TERCER ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 3r. any

Objectius comuns a totes les rotacions pel servei d'Anestesiologia:

- Coneixement del maneig preoperatori del pacient quirúrgic programat i urgent
- Monitorització bàsica i avançada del pacient quirúrgic i postquirúrgic crític
- Maneig bàsic i avançat de via àerea amb tècniques de ventilació (ventilació amb mascareta facial) i protecció de via aèrea (IOT i dispositius supraglòtics, videolaringoscòpia, fibrobroncoscop)
- Habilitats avançades en canalització de vies perifèriques, col·locació de catèters venosos centrals i arterials
- Coneixement bàsic de les diferents tècniques quirúrgiques més habituals en les diferents rotacions
- Coneixement i aplicació dels diferents protocols d'analgèsia postoperatoria

Programa teòric:

- Estudiar les anestèsies específiques a les rotacions de Cirurgia Vasculard, ORL, Urologia i Cirurgia general
- Protocols de maneig postoperatori de les principals cirurgies majors del nostre centre (Rotació de Reanimació)
- Programa de formació específic en maneig de dolor agut (revisió dels protocols hospitalaris i maneig del pacient a planta hospitalària) i crònic
- Preparació per a l'examen ITA de l'Acadèmia Europea d'Anestesiologia (CEEA)

Programa pràctic:

- Perfeccionament en les tècniques apreses com a Resident de Primer i Segon Any
- Assumir les tasques com a R gran de la guàrdia
- Apreneatge de la situació Impossible de Ventilar-Impossible d'Intubar
- Perfeccionament de l'analgèsia peridural a l'àrea obstètrica

Continguts de la formació en el 3r. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Clínica del Dolor i Unitat del Dolor Agut (UDA)	3 mesos	1. Anamnesi i exploració física dirigida en el pacient amb dolor crònic 2. Farmacologia i maneig dels fàrmacs utilitzats en el tractament del dolor crònic	Primeres visites (5) Valoracions a planta d'hospitalització (5) Seguiment d'UDA (10) Infiltracions: Caudals (10)	Consultes externes Planta hospitalització Gabinetes Quiròfan	Dr Samper	Dra Roca



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>(opioides, neuromodul·ladors, etc...)</p> <p>3. Coneixement i pràctica tutelada de les tècniques emprades en el tractament del dolor crònic (infiltracions, radiofreqüència, fenolitzacions)</p> <p>4. Coneixement dels protocols de dolor agut postoperatori del nostre centre i integració en la UDA en la seva tasca diària</p>	<p>Peridurals (10) Foraminals (5) Articulars posteriors (5) Miofascial (5) Radiofreqüència de Ram medial lumbar(2)</p>			
Cirurgia vascular	2 mesos	<p>1. Coneixement de les guies ACC/AHA per Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac surgery</p> <p>2. Farmacologia específica: antiagregants, heparines. Test de laboratori corresponent</p> <p>3. Fisiopatologia, canvis hemodinàmics, complicacions.</p> <p>4. Clampatge aòrtic. Protecció aòrtica i orgànica</p> <p>5. Complicacions postoperatòries. Detectar i tractar</p> <p>6. Anestèsia per a l'endarterectomia carotídia i l'aneurisma d'aorta abdominal i toràcic</p>	<p>Cirurgia endovascular (10) Cirurgia Aneurisma Abdominal (2) Endarterectomia carotídia (2) Utilització del recuperador de sang (2)</p>	Quiròfans, planta	Dra Preciado	
Cirurgia urològica	1 mes	<p>1. Coneixement de les implicacions anestèsiques en procediments laparoscòpics/robòtics de llarga durada</p> <p>2. Diagnòstic i maneig de la Síndrome de reabsorció post-RTU</p> <p>3. Consideracions especials per a l'anestèsia en el transplantament renal i</p>	<p>Nefrectomia laparoscòpica (5) IQ tipus Bricker (5) Prostatectomia laparoscòpia (5) RTU (10)</p>	Quiròfans, planta	Dra González	



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		renopancreàtic				
Cirurgia general	1 mes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farmacologia dels agents anestèsics intravenosos i inhalatoris (hipnòtics, opioides, relaxants musculars, etc...) 2. Fonaments en la ventilació mecànica a quiròfan (modalitats, interpretació de corbes, etc...) 3. Fonaments bàsics de les consideracions especials anestèsiques per a cirurgia laparoscòpica abdominal 4. Aprenentatge dels principis fonamentals del FastTrack i protocol ERAS 5. Tècniques d'ALR ecoguiades per a la paret abdominal 	<p>Cirurgia major abdominal (10)</p> <p>Cirurgia bariàtrica (2)</p> <p>Cirurgia esofàgica (2)</p> <p>Cirurgia menor (10)</p> <p>Cirurgia laparoscòpica (10)</p>	Quiròfan, planta	Dra Sendra	
Unitat de Reanimació i Cures Crítiques postquirúrgiques	3 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maneig postoperatori del pacient quirúrgic (coneixement de protocols específics segons intervenció) 2. Coneixement i maneig de la nutrició en el pacient crític 3. Maneig del xoc sèptic; antibiòticoteràpia 4. Sedoanalgesia i maneig del delirium en el pacient crític 5. Ventilació mecànica en el pacient crític postquirúrgic 6. Aplicació de l'ecografia en el pacient crític (Ecocardiografia, Ecografia pulmonar) 	<p>Maneig diari del pacient crític (10)</p> <p>Vies centrals (10), arterial radial (10), arterial femoral (2), PiCCO (5), Traqueostomia percutània (2)</p>	Unitat de Reanimació	Dra Sariñena	Dra Castillo
Cirurgia en cirurgia Maxil·lofacial i ORL	2 mesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprenentatge dels principals processos patològics, mèdics i quirúrgics, en ORL/CMF i les seves implicacions anestèsiques 2. Maneig avançat de la via aèrea, intubació via nasal; 	<p>Cirurgia de laringe (5)</p> <p>Cirurgia nasal (5)</p> <p>Implants coclears (3)</p> <p>Neurinoma acústic (5)</p> <p>Cirurgia làser (5)</p> <p>Cirurgia Robòtica (5)</p>	Quiròfan ORL i CMF	Dra Pintanel	


GUIA O ITINERARI FORMATIU							
Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per	
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència	

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>estudi i maneig de la situació "impossible de ventilar, impossible d'intubar". Via aèrea artificial.</p> <p>Traqueostomies</p> <p>3. Coneixement de la cirurgia amb làser i de la cirurgia robòtica en ORL: característiques, mesures de seguretat, complicacions</p>				
--	--	--	--	--	--	--

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Anestesiologia	5 al mes

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUIA O ITINERARI FORMATIU						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5.4. ROTACIONS QUART ANY

Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any

Objectius comuns a totes les rotacions pel servei d'Anestesiologia:

- Coneixement del maneig preoperatori del pacient quirúrgic programat i urgent
- Monitorització bàsica i avançada del pacient quirúrgic i postquirúrgic crític
- Maneig bàsic i avançat de via àerea amb tècniques de ventilació (ventilació amb mascareta facial) i protecció de via aèrea (IOT i dispositius supraglòtics, videolaringoscòpia, fibrobroncoscop)
- Habilitats avançades en canalització de vies perifèriques, col·locació de catèters venosos centrals i arterials
- Coneixement bàsic de les diferents tècniques quirúrgiques més habituals en les diferents rotacions
- Coneixement i aplicació dels diferents protocols d'analgèsia postoperatoria


Programa teòric:

- Estudiar les anestèsies específiques a les rotacions de Cirurgia Toràctica, Neurocirurgia, Cirurgia Pediàtrica i Cirurgia Cardíaca
- Preparació per a l'examen anual de l'Acadèmia de la SCARTD
- Preparació per a l'examen d'acreditació de l'Acadèmia Europea d'Anestesiologia (CEEA)

Programa pràctic:

- Perfeccionament en les tècniques apreses com a Resident de Primer, Segon i Tercer Any
- Assumir progressivament més responsabilitat dins la guàrdia d'Anestesiologia
- Perfeccionament de l'analgèsia peridural a l'àrea obstètrica

Durant el quart any de residència els nostres residents realitzen una rotació per l'Hospital de la Vall d'Hebrón per completar la formació en Anestèsia per Cirurgia Pediàtrica i Neonatal i disposen de 2 mesos de rotació lliure externa i 2 mesos de rotació lliure interna

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Continguts de la formació en el 4t. any						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Cirurgia cardíaca i unitat de vigilància intensiva cardíaca (aquesta última unitat depèn de Medicina Intensiva)	2 mesos	<p>BLOC 1 (primera setmana)</p> <p>Evaluació específica preoperatòria del pacient de cirurgia cardíaca:</p> <p><u>Interpretació de les principals proves:</u> ecocardiografia transtoràcica / transesofàgica , RMN cardíaca, proves d'esforç, cateterime cardíac , gammagrafia de perfusió miocàrdica, TAC vascular</p> <p><u>Maneig de fàrmacs:</u> antiagregants , anticoagulants, betabloquejants, inotròpics, cronotròpics.</p> <p>Coneixement i maneig de la medicació més habitual a quiròfan (fenilefrina, adrenalina, noradrenalina, dobutamina, levosinmendán, milrinona, nitroglicerina, amiodarona, lidocaïna, heparina sòdica, protamina i àcid tranexàmic)</p> <p>Protocol d'analgèsia perioperatòria</p>	<p>Planificar estratègia intraoperatòria: Premedicació, antibiòtic, antifibrinolítics, vies, monitorització</p> <p>Maneig intraoperatori: interpretació monitorització, càlculs hemodinàmics</p> <p>Hemodilució normovolèmica</p> <p>Maneig CEC i sortida de CEC</p> <p>Postoperatori: trasllat, sedació, tècniques analgèsia, manteniment estabilitat i normotèrmia, control hemostàsia i hemorràgia, ventilació mecànica i weaning, dependència marcapàs, fastrack</p>	Quiròfans, planta, unitat vigilància intensiva cardíaca i hemodinàmica	Dr Moret	



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>Principals aparells de monitorització hemodinàmica intraoperatòria (Vigileo, Picco, Swan Ganz)</p> <p>Indicacions i habilitats en accesos venosos i arterials</p> <p>Monitorització mitjançant l'ecocardiografia transesofàgica</p> <p>Funcionament i indicacions del marcapàs extern</p> <p>Canul.lacions centrals i perifèriques per a la circul.lació extracorpòrea</p> <p>Coneixement bàsic del funcionament de l'aparell de perfusió durant la circulació extracorpòrea.</p> <p>BLOC 2 (segona setmana)</p> <p>L'hemodinàmica en la cirurgia cardíaca (inducció anestèsica, inducció a la CEC, protecció miocàrdica, educació a la CEC)</p> <p>Homeostasi sistèmica durant la cirurgia cardíaca (neurològica, renal, pulmonar)</p> <p>Cirurgia de la revascularització coronària (amb CEC i sense CEC)</p>				
--	--	---	--	--	--	--



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>Cirurgia de valvulopatia aòrtica (abordatge clàssic, abordatge per miniesternotomia, TAVI transapical, TAVI transaòrtica)</p> <p>BLOC 3 (tercera setmana)</p> <p>Estudi i aprenentatge dels principals plans ecocardiogràfics transesofàgics</p> <p>Cirurgia de la vàlvula mitral (abordatge clàssic, abordatge per minitoracotomia, plastia mitral)</p> <p>Cirurgia de la vàlvula tricúspide (coneixement de les diferents tècniques de reparació valvular)</p> <p>BLOC 4 (quarta setmana)</p> <p>Estudi i aprenentatge dels principals plans ecocardiogràfics transesofàgics</p> <p>Cirurgia de la artèria aorta</p> <p>Cirurgia de l'endocarditis valvular</p> <p>Indicacions i funcionament de mecanismes de suport hemodinàmic (baló de contrapulsació, ECMO)</p> <p>Repàs de coneixements i conceptes adquirits</p>				
--	--	--	--	--	--	--



Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		<p>durant la rotació</p> <p>Evaluació</p> <p>La rotació i formació en el període postoperatori del pacient intervingut, es realitza durant un mes a la unitat de vigilància intensiva cardíaca (VIC) a càrrec del servei de medicina intensiva de l'hospital:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Maneig del pacient en el postoperatori de Cirurgia Cardíaca2. Estudi i maneig de possibles complicacions anestèsico-quirúrgiques en Cirurgia Cardíaca				
Cirurgia toràcica	2 mesos	<ol style="list-style-type: none">1. Avaluació i prehabilitació preoperatoria en el pacient sotmés a cirurgia de resecció pulmonar2. IOT selectiva i ventilació unipulmonar (maneig de fibrbronscop, tubs de doble llum, bloquejadors bronquials)3. Tècniques analgèsiques en el maneig del dolor en Cirurgia Toràcica	IOT amb Tub de Doble Llum (10) Aïllament pulmonar amb bloquejador bronquial (10) Cirurgia de resecció pulmonar (15) Cirurgia Ambulatoria toràcica (5)	Planta, quiròfans	Dr Busquets	




Germans Trias i Pujol
Hospital

GUIA O ITINERARI FORMATIU

Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

		4. Coneixement del protocol de Fastrack en Cirurgia Toràcica				
Neurocirurgia	1 mes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anestèsia i patologia intracranial 2. Anestèsia per a procediments intracranials amb el pacient despert 3. Maneig anestèsic en procediments amb monitorització de potencials evocats 4. Maneig anestèsic per a cirurgia de columna vertebral 	<p>Cirurgia de resecció de tumor intracranial (5)</p> <p>Cirurgia de fosa posterior (2)</p> <p>Craniotomia amb el pacient despert (2)</p> <p>Cirurgia de columna cervical (2) i lumbar (5)</p>	Planta, quiròfans	Dr Arbesú	
Rotació lliure	2 mesos	Realitzar una rotació en un àrea específica d'interès pel resident per a completar la seva formació com a especialista				
Cirurgia pediàtrica	1 mes al nostre centre + 2 mesos a HVH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocols de dejú, hidratació, premedicació i inducció en nens 2. Canulació de vies venoses perifèriques i ALR en el pacient pediàtric 3. Maneig de la via aèrea i ventilació en el pacient pediàtric 4. Anestèsia pediàtrica per a procediments 	<p>Bloquejos específics: caudal, penis, ilioinguinal, caudal ...</p> <p>Intubació i ventilació</p> <p>Accessos venosos i arterials</p> <p>Monitorització</p> <p>Trasllat pediàtric</p> <p>Nutrició i analgèsia</p>	Planta, quiròfans	<p>Dra Melero</p> <p>Dra Munar (HVH)</p>	Dra Franco


GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

			fora de quiròfan 5. Maneig anestèsic del nounat amb patologia quirúrgica				
Rotació lliure dins el servei	2 mesos		Assumir la responsabilitat d'un quiròfan sota la supervisió d'un adjunt Potenciar la presa de decisions davant d' un acte quirúrgic			Dr Moret	

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Vigilància intensiva cardíaca	5 al mes
Anestesiologia	5-6 al mes

GUIA O ITINERARI FORMATIU							
 Germans Trias i Pujol Hospital	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	29-09-2010	Tutors	3	15-03-2019	Tutors	26-03-2019	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5.5. Sessions clíniques específiques de l'especialitat

Any rotació	Nom de l'activitat
R1, R2 i R3	Sessions mensuals a la Acadèmia de la SCARTD 16:30-19:30
Tots residents	Sessions quinzenals de matí 7:15-8:00
Tots residents	Sessions temàtiques mensuals 15:30- 18:00
Tots residents	Sessions a la unitat de reanimació quinzenals 7:45-8:30
Tots residents	Sessions de servei setmanal de 8:00 a 9:00

6. Cursos i participació a projectes d'Investigació:

Els residents d'Anestesiologia s'integren en els projectes d'investigació uni i/o multicèntrics que es realitzen al nostre servei com a col·laboradors en la fase de disseny i recollida de dades Tanmateix, s'afavoreix la realització d'un projecte d'investigació propi durant la residència, recolçats i tutelats en tot moment per l'staff del servei
Els resultats d'aquests projectes d'investigació es presenten en congressos d'anestesiologia d'àmbit nacional i/o europeu

7. Cursos durant la residència

- Suport Vital Avançat
- Suport Vital Avançat a Traumatologia (SVAT)
- Protecció Radiològica per residents
- Curs monogràfic metodologia del procés científic en anestesiologia (SCARTD)
- Curs de formació Dolor per metges residents
- Curs teòric-pràctic de maneig de la via àrea (SCARTD)
- Curs Habilitats comunicatives en la relació clínic-assistencial
- Curs de reanimació neonatal
- Curs teòric pràctic en anestesiologia locoregional ecoguiada (SCARTD)
- Curs de monitorització neuromuscular

Signat:

Cap de Servei , Enric Moret Ruiz

Tutor/s: Andrés Alarcón Orellana, Oriol Cervantes Rodón, Míriam González Núñez, Raquel Tolós París, Agnès Martí Acebedo

Badalona, a 15 de març de 2019