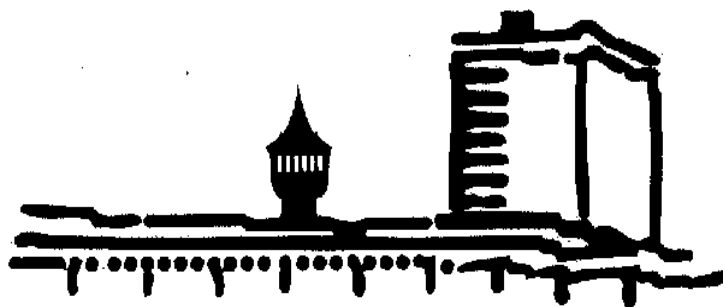


# **INFORMACIÓ I BENVINGUDA ALS RESIDENTS**



**Servei d'Anestesiologia, Reanimació i Teràpia del  
Dolor  
Hospitals del Mar-Esperança, Barcelona  
Febrer 2009**



## INDEX

<b>1. Presentació</b>	<b>2</b>
<b>2. Tutor: qui és? Per a què serveix?</b>	<b>3</b>
<b>3. El Servei d'Anestesiologia dels hospitals de l'IMAS</b>	<b>4</b>
<b>4. Pla docent</b>	<b>7</b>
• Cursos	7
• Diploma Europeu d'Anestesiologia i Medicina Intensiva	8
• Sessions	8
• Material d'informació	9
<b>5. Recursos electrònics del Servei d'Anestesiologia</b>	<b>13</b>
<b>6. Rotacions</b>	<b>14</b>
• Rotacions primer any	14
• Rotacions segon any	14
• Rotacions tercer any	15
• Rotacions quart any	15
<b>7. Avaluacions</b>	<b>16</b>
• Avaluació dels serveis per part dels residents	16
• Llibre del resident	16
• Avaluació i competència clínica dels residents	16
<b>8. Activitat assistencial del Servei d'Anestesiologia</b>	<b>18</b>
<b>9. Espais físics del Servei d'Anestesiologia</b>	<b>19</b>
<b>10. Guàrdies</b>	<b>21</b>
<b>11. Vacances</b>	<b>22</b>
<b>12. Projectes de millora del tutor</b>	<b>23</b>
<b>13. Annexes</b>	<b>24</b>
• Annex I: Rotacions durant el Primer any de Residència	24
• Annex II: Objectius Específics de les rotacions del Primer any	25
• Annex III: Objectius Específics de les Rotacions a U.C.I.	29
• Annex IV: Objectius Generals per any de residència	30



## **Presentació**

Aquí teniu un *dosier* que esperem que us serveixi de guia quan feu les primeres passes pel món de l'Anestesiologia. Aquest document vol completar la informació general facilitada per la Comissió de Docència en el llibre del resident. Està dirigit essencialment als residents que arriben al nostre servei.

És probable que detecteu alguna mancança en el contingut d'aquest document, per això, al final del primer any de residència us demanarem quina informació creieu que pot ésser útil per als residents que vindran a continuació.



## **Tutor: qui és? Per a què serveix?**

El tutor de residents és un membre del servei, generalment un adjunt, designat pel Cap de Servei, amb l'objectiu de realitzar unes funcions específiques de tutelar i vetllar la vostra formació. Actualment disposeu de quatre tutors de residents del Servei d'Anestèsia que estaran al càrrec de la vostra formació però supervisaran de més a prop a un número limitat de vosaltres:

- Silvia Bermejo: R1
- Teresa Silva: R2
- Isabel Ramos: R3
- Juan Fernández: R4

El llistat de les funcions pròpies del tutor el podeu veure a continuació:

- Referent – Interlocutor
  - Acolliment
  - Informació
  - Element de contacte per resoldre dificultats
  - Drets dels residents
- Organitzativa
  - Planificació de la formació
- Promoure la implicació de tot el servei al programa de formació dels metges especialistes en formació
- Fomentar l'activitat docent i investigadora de l' especialista en formació
- Afavorir la responsabilització progressiva del resident en la tasca assistencial
- Supervisió
  - Coneixements, Actituts, Activitat investigadora.
  - Realització del programa
  - Activitat docent del centre
- Avaluació
  - De l'especialista en formació
  - Autoevaluació del propi tutor
- Formació continuada com a tutor

*El tutor no té la funció de donar-vos classes magistrals, sinó que la seva funció és posar al vostre abast les eines necessàries per el vostre aprenentatge. El que un resident aprengui durant la residència depèn en gran mesura d'ell mateix.*



## **El Servei d'Anestesiologia dels hospitals de l'IMAS**

El Servei d'Anestesiologia és un dels més nombrosos de l'hospital pel què fa a personal mèdic. Com veureu a continuació consta d'un Cap de Servei, 2 Caps de Servei emèrits, 6 Caps de Secció i 38 adjunts que es troben repartits entre l'Hospital del Mar i l'Hospital de l'Esperança.

### ***Membres del servei***

- Cap de Servei
  - Dr. Fernando Escolano Villén
- Cap de Servei emèrit
  - Dr. Juan Castaño Santa
- Cap de Servei Adjunt emèrit
  - Dra. Margarita Puig Riera de Conies  
Professora Titular d'Anestesiologia (Dept. Cirurgia)
- Caps de Secció
  - Dr. Antonio Montes Pérez
    - Coordinador de la Unitat de Cirurgia Major Ambulatoria i de la Unitat del Dolor.
  - Dr. Enric Samsó Sabe
    - Coordinador de la Unitat de Reanimació
    - Professor associat d'anestesiologia (Dept. de cirurgia)
  - Dr. Lluís Gallart Gallego
    - Coordinador d'Anestèsia a quiròfan
    - Professor associat d'anestesiologia (Dept. de cirurgia)
  - Dr. Jordi Castillo Monsegur
    - Coordinador de l'Hospital de l'Esperança
  - Dr. Ricardo López Bosque
  - Dra. Dolores Ferrer García



---

□ Metges Adjunts

Dr. Luis Aguado  
Dr. Lluís Aguilera  
Dr. Juan Carlos Álvarez  
Dra. Elisa Arbonés  
Dra. Maria Arilla  
Dra. Pilar Ariño  
Dra. Núria Baldomà  
Dra. Enriqueta Barrera  
Dra. Sandra Beltrán de Heredia  
Dra. Silvia Bermejo  
Dra. Elvira Bisbe  
Dr. Juan Carlos Cabrera  
Dr. Jesús Carazo  
Dra. Olga Comps  
Dra. Marta Corcoy  
Dra. Victoria Cortada  
Dr. Christian Dürsteler  
Dra. Susana Fernández  
Dr. Juan Fernández  
Dra. Joana García  
Dr. Carlos García  
Dr. Óscar Giménez  
Dra. Irene González  
Dra. Anna Mases  
Dr. Luis Moltó  
Dra. Susana Pacreu  
Dra. Núria Parés  
Dra. Isabel Ramos  
Dra. Cristina Rodríguez  
Dr. Marc Sadurní  
Dra. Saida Sánchez  
Dr. Xavier Santiveri  
Dra. Teresa Silva  
Dr. Eduard Soler  
Dra. Lourdes Trillo  
Dr. Jordi Vallès  
Dr. Enrique Vela  
Dra. Esther Vilà

□ Secretària

Sra. Carmen Castellón



- **Residents**

Dra. Estel.la Clotas Palou	R3
Dra. Miriam Fau Van Riet	R3
Dr. Javier de Francisco Moreno	R3
Dr. Iván Lavado Flores	R3
Dra. María Florencia Victoria La Macchia	R2
Dra. Alina Elisa Torolla	R2
Dra. Patricia Vidal Mitjans	R2
Dra. Andrea Serrano Reynal	R2
Dr. Luís Abarca Vilchez	R1
Dra. Sira García Aranda	R1
Dr. Gonzalo Rivas Salerno	R1
Dra. Tania Villar Colmenero	R1

- **Residents que finalitzen l'especialitat**

Dra. Raquel Arroyo	R4
Dra. Patricia Hernández	R4
Dr. Alejandro Pérez	R4
Dr. Eduardo Terrer	R4



## **Plà Docent**

- **CURSOS**

### **Programa de Formació Complementària**

El Programa de Formació Complementària (PFC) és una formació troncal que es facilita a tots els residents sigui quina sigui la seva especialitat. Els temes que es tracten són generals i de gran interès per les diferents especialitats. Alguns d'ells són de caràcter obligatori (Suport Vital Bàsic i Avançat) i d'altres són opcionals. El curs d'Urgències és obligatori per a tots aquells residents que realitzen guàrdies de Medicina, així com el curs de Protecció Radiològica en diverses especialitats, entre elles l'Anestesiologia. El Servei recomana als residents seguir els cursos i molt especialment els mòduls de Metodologia Científica i Introducció a la Recerca. Més endavant el comitè local us facilitarà informació detallada del contingut, calendari i la inscripció.

### **Cursos de Formació Continuada de la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Tractament del Dolor (SCARTD)**

Tots els residents d'Anestesiologia de Catalunya segueixen un programa teòric comú elaborat per la Comissió de Docència de la SCARTD. Aquestes classes es donen un cop al mes, el primer dilluns de cada mes a la seu de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. L'horari és de 16:30 a 19:30 h. Els professors que donen les classes estan seleccionats per la comissió en funció de la seva capacitat docent i dels coneixements demostrats sobre el tema.

Les classes per als residents de primer any començaran el primer dilluns d'octubre de 2008. Aviat rebreu un programa on consta el calendari, l'horari i els temes impartits. Els residents de quart any en compte d'aquestes classes tenen l'opció de realitzar cursos monogràfics específics i voluntaris.

L'assistència a aquestes classes us permetrà rebre una informació teòrica que us orientarà sobre els temes que heu d'estudiar. També us permetrà conèixer diferents professionals de l'anestèsia a Catalunya així com als companys de residència d'altres hospitals.

Al final de cada curs (mes de juny) l'Acadèmia fa un examen tipus test i otorga un diploma al resident si aquest aprova l'examen i compleix una assistència a les classes teòriques del 70%. A més a més, aquestes classes donen crèdits de Formació Continuada.

El temari i el resum de les classes es pot consultar a la web de la societat.

Per assistir a les classes cal fer-se soci de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Societat Catalana d'Anestesiologia (per fer-se soci hi ha unes condicions especials pels residents).



- **DIPLOMA EUROPEU D'ANESTESIOLOGIA I MEDICINA INTENSIVA**

**Examen pel European Diploma in Anaesthesiology (DEAA)**

La Societat Europea d'Anestesiologia (ESA) fa un examen anual dirigit a tots els especialistes en anestèsia i també en cures intensives. Aquest examen consta de dues parts: la **primera part** és un examen tipus test (amb apartats de preguntes de ciències bàsiques i de preguntes clíniques) i la **segona part** que consta d'un examen oral al qual només s'hi pot accedir un cop superada la part escrita. La ESA acredita amb un diploma a tots els especialistes i residents d'últim any que superin l'examen escrit i oral. Des de fa 14 anys, tots els R4 del Servei es presenten a l'examen per obtindre aquest diploma. La Societat Catalana d'Anestesiologia subvenciona la matrícula de l'examen escrit a tots els residents de quart any que superin la primera part.

**In Training del European Diploma in Anaesthesiology (VAFI)**

Per tal de fer un entrenament a l'Examen Europeu, la ESA permet que durant els anys de formació tots els residents puguin presentar-se a l'examen escrit. Un cop corregit ens envien els resultats desglosats per temes. El Servei matricula cada any a l'examen In training a tots els R2 i R3 de manera que a vosaltres us serveix d'entrenament i d'estímul per estudiar, i a nosaltres, mitjançant l'avaluació per temes, per poder detectar les àrees deficitàries en coneixements de cada un dels residents per a resoldre-ho. Creiem que la preparació per aquest examen és molt positiva.

- **SESSIONS**

Totes les sessions del servei poden ser consultades amb antelació a la web de [lya2.com](http://lya2.com) mitjançant el vostre password.

**Sessions de Residents**

Tots els dimecres a les 16:00 h, excepte els períodes vacacionals (Nadal, Setmana Santa i mes d'agost), fem una sessió dirigida als residents. En aquestes sessions tractem temes d'interès teòric i pràctic pels residents. Cada sessió serà preparada i presentada en format PowerPoint per un resident que estarà tutoritzat per un adjunt del servei. **L'assistència a les sessions és de caràcter obligatori.** En el cas que una força major impedeixi l'assistència és recomanable contactar amb el tutor abans de la sessió. **Els residents que estiguin fent una rotació fora del servei, surtin de guàrdia o estiguin de guàrdia han d'assistir a les sessions.**

Les sessions es solen fer a la sala al costat de la secretaria del servei de Cardiologia.



El tema de les sessions i el dia assignat es comunicarà amb antelació suficient per preparar-les. Ocasionalment les sessions seran impartides per algun adjunt del servei, sempre amb l'activa participació de tots els residents.

### **Sessions de Servei**

Tots els dimarts de l'any, excepte per Nadal, Setmana Santa i al mes d'agost, hi ha una sessió general de Servei de 8:00 a 9:00 h a la sala de juntes de la desena planta. En aquestes sessions es tracten i es revisen temes d'actualitat en l'anestesiologia. A la sessió hi assisteixen tots els membres del servei. Els R1 i residents que estiguin rotant fora del servei no estan obligats a assistir-hi sempre que estiguin ocupats en altres activitats assistencials o docents.

A partir del segon any de residència haureu de presentar vosaltres la sessió en alguna ocasió. Inicialment presentareu "casos clínics d'interès" i de més grans algún tema de revisió. Qualsevol sessió que presenteu ha d'estar tutelada i revisada per algun adjunt del servei. La preparació i presentació de les sessions forma part del vostre aprenentatge durant la residència.

### **Sessions de Reanimació**

Un dia a la setmana de 16:00 a 17:00 h, excepte període vacacional, es realitzen sessions específiques de la unitat de Reanimació. Els temes tractats són importants per a la vostra formació. Normalment s'imparteixen a la sala de sessions de quiròfan.

### **Sessions de Unitat del Dolor**

Un dimecres cada quinze dies de 16:00 a 17:00 h, es realitzen sessions en la Unitat del Dolor, que també tracten de temes importants per a la vostra formació.

### **Sessions de la Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Tractament del Dolor (SCARTD)**

El primer dilluns de cada mes, de 20:00 a 21:00 h, hi ha la sessió de la Societat Catalana d'Anestesiologia, a on s'exposen temes d'actualitat. **L'assistència és obligatòria.** El lloc de la sessió és a les aules de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, i es realitzen just després de les classes per residents que teniu el primer dilluns de cada mes.

- **MATERIAL D'INFORMACIÓ**

#### **Llibres**

És important introduir-vos a l'hàbit de la lectura científica. En aquest moment de la formació heu de dirigir la màxima atenció als llibres de l'especialitat. Els textos de referència de l'especialitat que us recomanem són els següents:



- BARASH, PAUL G. Clinical Anesthesia, 5<sup>th</sup> Ed., 2005
- MILLER'S ANESTHESIA. 6<sup>th</sup> Ed., 2004. També hi ha la versió d'aquesta edició en castellà, 2005.

També existeixen manuals pràctics que poden ser d'interès en consultes urgents i momentànies, però no poden substituir les lectures als textos de referència:

- MORGAN, EDWARD G., Clinical Anesthesiology, 4<sup>th</sup> Ed., 2007.
- Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital. 7<sup>th</sup> Ed. 2006.

Hi ha altres llibres que també són molt recomanables:

- STOELTING R, Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice, 4<sup>a</sup> Ed 2006.
- STOELTING R, DIERDOF s, Anesthesia and Co-existing Disease, 4<sup>th</sup> Ed 2002.
- WEST. Fisiología respiratoria. 7<sup>a</sup>Ed. 2005.
- IRWIN AND RIPPE'S. Intensive Care Medicine, 5<sup>th</sup> Ed. 2003.

## **Revistes**

Les revistes són una font d'informació imprescindible per estar al dia dels nous avenços de l'Anestesiologia. Creiem que han de ser consultades en les situacions en que necessitem aprofundir en un tema molt concret (per exemple per a la preparació de sessions) ja que en aquesta situació és on n'obtindrem el màxim rendiment. Al manual del resident i a la biblioteca podrem obtenir un llistat de totes les revistes que hi ha a l'hospital. No oblideu que moltes revistes es poden consultar via internet i que inclús en alguns casos en podeu baixar l'article complet. Entre altres recomanem: Revista Española de Anestesiología y Reanimación, Anesthesiology, Anesthesia & Analgesia, European Journal of Anaesthesiology i British Journal of Anaesthesia. És fonamental que durant la residència apreneu a fer recerques bibliogràfiques, per això considerem com a molt recomanable assistir als mòduls de Metodologia Científica del PFC a on aprendreu aquesta habilitat.

Molts articles de revisió els podreu trobar a l'Eduroteca (carpeta del disc G/ d'anestèsia) que trobareu als ordinadors de l'hospital.

## **Informació Online**

L'hospital facilita l'accés a internet de tots els treballadors així com també una adreça personal de correu electrònic. Acostumeu-vos a revisar regularment el vostre e-mail ja que és una eina molt freqüent de comunicació entre tots nosaltres.

Hi ha gran quantitat de webs relacionades amb l'anestèsia. Les revistes principals de l'especialitat tenen una web en la qual en alguns casos podeu consultar-hi els articles complets, especialment els articles de revisió. La major



part de les societats científiques disposen de webs pròpies, així com també molts hospitals, centres de recerca, universitats, etc., a on podeu trobar-hi molta informació d'interès com són la informació de cursos i congressos, protocols, guies de pràctica clínica, llibres electrònics d'anestesiologia, formació continuada... Tingueu en compte que no tota la informació que es troba a *internet* ha estat revisada i validada científicament (peer-reviewed). Aquí teniu alguns links d'interès:

<http://www.asahq.org>

És la web de l' American Society of Anesthesia (ASA), web per excel·lència dels anestesiològics americans. Presenta informació útil de l'especialitat, tant per a professionals com per a pacients. A destacar la secció de notícies i novetats, congrés anual, *guidelines*, etc.

<http://www.gasnet.med.yale.edu>

Web relacionada amb la Yale University que reuneix una impressionant col·lecció d'informació per als anestesiològics: llibre d'anestèsia electrònic, links d'interès d'anestèsia, formació continuada, bases de dades, notícies, recursos, fòrum de debat d'anestèsia, etc.

<http://www.comb.es>

És la web del Col·legi de Metges de Barcelona. Si selecciones l'especialitat d'anestèsia podràs trobar moltes "links" interessants relacionades amb l'anestèsia.

<http://www.fbjoseplaporte.org>

És la web de la Fundació Biblioteca Josep Laporte a on podreu trobar-hi una gran selecció de revistes a text complet. Podeu accedir-hi directament a través de l'hospital.

<http://www.pubmed.org>

Web de la National Library of Medicine per realitzar cerques bibliogràfiques.

<http://www.euroanesthesia.org/>

Web de la European Society of Anaesthesiologists. Hi trobareu informació sobre beques, Diploma Europeu d'Anestesiologia, congrés de la Societat Europea d'Anestesiologia ...

<http://www.scartd.org/>

Web de la Societat Catalana d'Anestesiologia a on hi trobareu el temari i el resum de les classes teòriques.

<http://www.sedar.es>

Web de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación.

<http://www.theanswerpage.com/anesthesiology>

Web de formació continuada en anestesiologia, medicina intensiva i dolor. Els continguts són revisats per experts.



---

<http://www.nysora.com>

Pàgina de la New York School of Regional Anesthesia. Llibre de tècniques d'anestèsia regional electrònic amb imatges.



## **Recursos electrònics del Servei d'Anestesiologia**

### Programa de gestió lya2

El servei disposa d'un programa de gestió d'activitats que es pot consultar a la pàgina web: [www.lya2.com](http://www.lya2.com) accessible per a tots els membres del servei d'anestèsia i des de qualsevol ordinador amb accés a internet. En aquest programa hi podeu consultar les guàrdies, les vostres rotacions, la programació de les sessions del servei, la localització de la vostra activitat diària... També serveix per a sol.licitar al Cap de Servei els dies de festa, congressos, vacances, canvis de guàrdia, assumptes personals, etc, i a més també té la funció d'agenda personal.

### Programa IMASIS

És un programa propi de tot l'IMAS (història clínica electrònica). S'hi pot accedir mitjançant una clau personal a tota la informació mèdica dels pacients de l'IMAS. En relació directa amb la nostra activitat assistencial, fem el "full preanestèsic" o valoració preoperatoria, "full intraoperatori" o gràfica d'anestèsia, anotacions al curs (evolució perioperatoria), "medicació" (tractament postoperatori), sol.licitut d'exploracions complementàries i d'interconsultes a altres especialistes, i informe postoperatori. Hi podem consultar totes les proves complementàries i informes mèdics dels pacients.

Respecte al full intraoperatori:

La gràfica d'anestèsia, és a dir, el registre de l'acte anestèsic amb les constants del pacient, els fàrmacs administrats a quiròfan, la tècnica anestèsica utilitzada, etc., es complimenta en format electrònic. Part de la informació es recull de manera automàtica un cop introduït el pacient, però la resta l'ha d'entrar l'anestesiòleg responsable del malalt. És molt important que recolliu adequadament tota aquesta informació perquè formarà part de la història clínica del pacient.

### Base de dades access del resident

En aquesta base de dades podreu recollir la informació de tots els actes anestèsics que realitzeu. Es troba al disc G/ de qualsevol ordinador de l'hospital. Per a més informació: veure apartat Llibre del Resident.

### Eduroteca:

Al disc G/ de la xarxa de l'hospital (G:/EDUROTECA) hi trobareu una carpeta anomenada "Eduroteca" (en honor al Dr. Eduard Soler que és qui l'ha creat i la manté actualitzada). Hi trobareu, endreçats per temes, gran quantitat d'articles d'interès, a text complet, procedents de les revistes mèdiques. Són de gran utilitat les revisions de temes, tant per preparar la sessió de residents com per fer qualsevol sessió de servei. També disposa d'un apartat de llibres i revistes de



revisió (per exemple, Anesthesiology Clinics of Northamerica), així com també un apartat de recursos electrònics per anestèsia (simuladors on-line...)

## **Rotacions**

### • **ROTACIONS PRIMER ANY**

A l'arribada a l'hospital, els dos primers mesos estareu al Servei d'Anestesiologia. La finalitat d'aquesta rotació és tenir un primer contacte amb l'anestèsia i agafar una idea global del què és la vostra especialitat.

A continuació passareu 10 mesos de rotacions fora del servei en diferents especialitats mèdiques (Medicina Interna, Pneumologia, Cardiologia i Urgències de Medicina). L'aprenentatge que us poden oferir en aquestes especialitats us permetrà en un futur molt pròxim exercir millor la vostra especialitat.

Per tal d'aprofitar al màxim cadascun d'aquests períodes, hem establert, juntament amb els tutors d'aquestes especialitats, un acord de mínims en coneixements i en tècniques que haureu d'haver adquirit al finalitzar les diferents rotacions.

Al començar un període de rotació haureu de presentar-vos al tutor de residents de l'especialitat corresponent. Ell us presentarà a la resta de membres del servei, us indicarà on tindrà lloc la vostra activitat en els propers mesos i us indicarà qui serà el vostre *facultatiu responsable*. Qualsevol incident que tingueu durant la rotació ha d'anar dirigida al tutor de l'especialitat i, si ho creieu convenient, també al tutor d'anestèsia.

**Tingueu sempre present la llista d'objectius de la rotació;** us serà d'utilitat per dirigir la rotació fins aconseguir assolir els objectius.

De cada una de les rotacions haureu de fer-ne una avaluació que entregareu a la Comissió de Docència de l'Hospital. És important que no oblideu fer les avaluacions, és l'únic document a on hi queda constància de la vostra valoració i que ens permet detectar problemes i fer, si cal, modificacions.

Calendari de Rotacions:

Per tal d'optimitzar les rotacions de tots els residents de l'hospital, hi ha una comissió que és la que estableix els calendaris. En l'**annex I** podreu veure-hi el calendari de la vostra rotació. També podeu accedir-hi a través del programa de gestió lya2.

Objectius a assolir en cada una de les rotacions:

En l'**annex II** podeu trobar-hi tots els objectius específics de cada una de les especialitats, signat per cada tutor i cap de servei corresponent.

### • **ROTACIONS SEGON ANY**



Al començament del segon any de residència us integrareu en les activitats pròpies d'un anestesiològ. Començareu a treballar en el quiròfan en anestèsies de baixa complexitat per tal d'adquirir les habilitats elementals d'un anestesiològ. Durant aquest any, una part de la vostra activitat (2 mesos) la realitzareu als quiròfans de l'Hospital de l'Esperança a on fonamentalment estareu destinats als quiròfans de traumatologia. Durant aquests dos mesos, en cas que estigieu de guàrdia, al matí vindreu a treballar a l'Hospital del Mar. Durant aquest segon any passareu quatre mesos a la unitat de Cures Intensives.

- **ROTACIONS TERCER ANY**

Aquest període consta de diferents parts:

- a) Adquirir habilitats anestèsiques tant en anestèsies de complexitat més elevada com en les diferents especialitats quirúrgiques. També us iniciareu en les intubacions amb fibroscop.
- b) Completar els coneixements en el maneig d'un malalt crític a la U.C.I (2 mesos).

- **ROTACIONS QUART ANY**

Durant el quart any es treballa l'anestèsia en el malalt d'alta complexitat, les super-especialitats i el tractament del dolor. Tindreu l'ocasió de sortir a rotar a altres centres per formar-vos en especialitats no disponibles o deficitàries al nostre centre: anestèsia en cirurgia cardíaca (2 mesos a l'Hospital de Sant Pau) i anestèsia pediàtrica (3 mesos a l'Hospital de Sant Joan de Deu). La rotació per la Unitat del Dolor constarà de 3 mesos i es realitza al nostre centre.

Podeu consultar el programa de les vostres rotacions en qualsevol moment a través del programa de *lya2*.



## Avaluacions

- **AVALUACIÓ DELS SERVEIS PER PART DELS RESIDENTS**

L'avaluació dels diferents serveis per part dels residents és una eina que ens permet detectar les coses que no funcionen. Un cop identificat el problema podem fer modificacions i posteriorment podem saber si les modificacions realitzades han resolt total o parcialment el problema. És per això que la Comissió de Docència està molt interessada en que tots els residents feu una avaluació dels diferents serveis en els que treballeu, incloent-hi el vostre. La Comissió posarà a la vostra disposició unes fulles d'avaluació que heu de retornar correctament complimentades. Aproximadament cada 6 mesos rebreu els fulls d'avaluació i haureu de complimentar-ne un per a cada especialitat a on hagueu estat, inclòs el servei d'anestèsia.

- **LLIBRE DEL RESIDENT DE L'ACTIVITAT REALITZADA**

Durant els 4 anys que dura la vostra formació haureu de dur a terme un registre estricte de la vostra activitat pràctica. Amb aquesta finalitat posem a la vostra disposició una base de dades en format access al disc G/ d'anestèsia accessible des de qualsevol PC de quiròfan o de l'hospital. Cada resident disposa d'un accés personal per introduir la seva activitat pràctica dins i fora de quiròfan. Les dades poden ser analitzades a l'instant, ja que des del programa access es transfereixen directament a una base de dades excel/ a on quedarà recollida l'activitat de cadascun dels residents. Vosaltres també podeu analitzar la vostra activitat a l'instant mitjançant gràfics a la base access.

La finalitat d'aquestes dades és doble. Per una banda a vosaltres us serveix per al curriculum vitae; i a nosaltres, per a garantir que feu els procediments anestèsics necessaris per la vostra formació com a especialistes. Recentment la SCARTD ha definit uns objectius i un número de casos mínims que s'han de realitzar per cada rotació. **Aquest document és molt important i us el podeu baixar de la pàgina web de la SCARTD ([www.scartd.org](http://www.scartd.org)).**

Cada any els tutors us demanarem en forma de curriculum l'activitat científica (sessions, cursos, congressos, publicacions, comunicacions) que heu dut a terme.

- **AVALUACIÓ I COMPETÈNCIA CLÍNICA DELS RESIDENTS**

Cap procés d'avaluació és perfecte, i tant el comportament com les actituds humanes són molt difícils d'avaluar. Aquests quatre anys són fonamentals per aprendre a desenvolupar-vos com a professionals i n'heu de treure el màxim profit. **Dels residents d'Anestesiologia esperem:** honestat, comportament ètic, responsabilitat, capacitat d'aprendre de l'experiència, inquietut i ganes



d'estudiar, respostes apropiades en les situacions d'estrès, iniciativa, puntualitat i capacitat d'integració i de relació amb la resta de l'equip. Ja no sou estudiants, sinó que formeu part del grup de professionals mèdics de l'hospital i com a tals se us exigeix responsabilitat i implicació en la tasca assistencial.

Aquests aspectes són els que esperem ensenyar-vos i és per això que hem cregut interessant facilitar-vos un programa pràctic, unes guies que facilitin arribar al final de la residència amb tots els coneixements, habilitats i actituds ben sedimentats.

El fet de fer aquest programa estratificat segons el període de residència, té com a objectiu permetre detectar dèficits en l'aprenentatge. Un cop detectat, és molt més fàcil corregir el problema, tant si el dèficit és del docent com si és del resident. (Annex IV)



## **Activitat assistencial del Servei d'Anestesiologia:**

Els anestesiològs realitzem la nostra activitat tant a l'àrea quirúrgica com a fora de quiròfan. La major part de l'activitat assistencial es realitza al matí, però també hi ha quiròfans de cirurgia programada les tardes de dilluns a dijous. Ocasionalment haureu de venir a treballar a la tarda (per exemple a la rotació per cirurgia toràctica).

Els anestesiològs som responsables de:

- La valoració preoperatòria del malalt quirúrgic (CCEE i interconsultes de malalts hospitalitzats).
- Activitat anestèsica a l'àrea quirúrgica (cirurgia programada i d'urgències): traumatologia i ortopèdia, ginecologia i obstetricia, urologia, cirurgia general, cirurgia vascular, ORL, oftalmologia, cirurgia pediàtrica menor, cirurgia maxilofacial menor, cirurgia toràctica (algun cop a quiròfan de tarda), neurocirurgia. També es fan transplantaments renals i són centre de referència de Catalunya de tractament de l'hemorràgia subaracnoidea vàrios caps de setmana a l'any. Per aquest motiu és probable que hi participeu en aquestes activitats.
- Anestèsia fora de quiròfan: Radiologia (RMN, ERCP), Digestologia (fibroscòpies), Cardiologia (estudis electrofisiològics, cardioversions elèctriques), Pneumologia (fibrobroncoscòpies), Urologia (biòpsies de pròstata per ecografia), Psiquiatria (al Centre Forum es fa la teràpia electroconvulsiva)
- Reanimació postoperatòria.
- Tractament del dolor agut i crònic.



## **Espais físics del Servei d'Anestesiologia**

- Vestuaris:

Estan situats a la planta baixa. Els homes hi accedeixen pel passadís que va al menjador i les dones pel passadís que hi ha a prop de la zona de despatxos. La Sra. Lupe Blanes (supervisora de quiròfan) us facilitarà la clau d'una guixeta que podreu utilitzar per canviar-vos de roba, el codi digital necessari per accedir-hi i els esclops de quiròfan. En cas que vulgueu accedir a l'àrea de quiròfans és en aquest vestuari on hi ha la roba reglamentària per entrar: pijama verd, gorra, mascareta, polaines.

- Àrea quirúrgica:

- Quiròfans. Els quiròfans es troben en el primer pis, a on hi ha tota l'àrea quirúrgica. Hi trobem un àrea de quiròfans grans Q01-Q06 i una àrea de quiròfans més petits, Q07 a Q11.
- Reanimació: Es disposa d'una sala de recuperació post-anestèsica amb 12 llits amb capacitat de monitorització completa en tots ells, i també amb capacitat per tenir malalts en ventilació mecànica. També es fan cardioversions elèctriques i ecocardiografies transesofàgiques. A l'altre extrem de l'àrea quirúrgica hi ha la sala de despertar dels malalts intervinguts de cirurgia major ambulatoria (CMA). Aquesta àrea està al costat dels dispensaris (per on hi accedeixen els malalts).
- Sala de parts. Molt a prop de Reanimació hi ha dues sales de parts. Són les sales a on els anestesiològics realitzem les anestèsies epidurals per l'analgèsia en el treball de part i també algunes anestèsies per a procediments menors obstètrics (legrat uterí, etc.)
- Hospital de l'Esperança: Actualment hi ha 6 quiròfans en funcionament, una sala de despertar convencional, una àrea pels pacients de CMA i la Clínica del Dolor.
- Centre Fòrum: Es realitzen anestèsies per a teràpia electroconvulsiva (TEC) de pacients ingressats i ambulatoris.

- “Anestèsia fora de quiròfan”:

Com ja hem comentat abans, també realitzem actes anestèsics fora de l'àrea quirúrgica, principalment a exploracions complementàries de Digestiu Pneumologia, Radiologia, Cardiologia i Urologia

- Despatxos:

A la planta baixa hi trobem els despatxos de tots els membres del servei, compartint àrea amb la UCI i la Unitat Coronària. Probablement durant aquest ens canviaran l'àrea de despatxos a la segona planta. Els adjunts comparteixen



despatxos en aquesta àrea i els residents disposeu d'un despatx propi. En proporció, el vostre despatx ha quedat petit pel nombre de residents que sou actualment. En aquesta sala podeu deixar les vostres coses, reunir-vos, estudiar i usar l'ordinador i la impressora.

A la zona dels despatxos hi ha unes bústies per tots els membres del Servei on rebreu la correspondència interna.

- **Dispensaris:**

A l'Hospital del Mar són a la zona general de Consultes Externes, pujant per les escales mecàniques, al final del passadís de l'esquerra. És el lloc que utilitzem per fer la visita pre-operatòria als pacients que han de programar-se per alguna intervenció quirúrgica. Disposem d'un dispensari diari de preoperatoris convencionals de dilluns a dijous i 2 dispensaris el divendres, un dispensari setmanal de preoperatoris d'obstetrícia i dos dispensaris setmanals de CMA. Aquesta àrea està molt pròxima físicament a la unitat de cirurgia sense ingrés. A l'Hospital de l'Esperança hi ha un dispensari diari de visites preoperatòries.

- **Clínica del Dolor:**

El dispensari del dolor està localitzat al costat de la reanimació de CMA i s'hi accedeix per l'àrea de consultes externes de l'hospital. També es disposa d'una sala específica equipada per a realitzar infiltracions i altres tècniques de tractament del dolor. A l'Hospital de l'Esperança hi ha una altra unitat dedicada al dolor amb una sala similar. Hi ha dispensari de dolor cada dia de la setmana. A més a més cada dia es programen infiltracions epidurals i els divendres es disposa d'un quiròfan de dolor per a procediments més invasius.



## **Guàrdies**

Per la formació del resident és obligatori fer un mínim de quatre guàrdies al mes. El conveni hospitalari estableix 5 guàrdies al mes. Es solen fer 1 o 2 festius al mes. Per necessitats del Servei, per exemple en els períodes de vacances, el número de guàrdies mensuals pot incrementar-se.

Actualment l'equip de guàrdia està format per dos adjunts i 2 residents, dels quals un serà un R4 o R3 i l'altre serà un R2 o R1. La guàrdia comença a les 14:30h i finalitza a les 9h del dia següent després de passar la guàrdia a l'anestesiòleg responsable de reanimació. El canvi de guàrdia es realitza a la sala de sessions de quiròfan a les 8:00h els dies laborables i a les 9:00 h els dies festius. El resident té l'obligació de passar la guàrdia i de conèixer tots els pacients de Reanimació.

El dia que sortiu de guàrdia no tindreu activitat assistencial assignada.

Durant la guàrdia es realitzen les intervencions urgents de C. General, COT, Ginecologia i Obstetrícia, C. Vascular, Urologia i Neurocirurgia. Tindreu cura de l'analgèsia durant el treball de part. També tindreu cura dels malalts que estan ingressats a reanimació. Altres tasques que fareu durant la guàrdia inclouen les de suport al servei d'urgències de l'hospital, generalment en situacions crítiques, o en cas de situacions complexes (intubacions difícils, accessos venosos, etc). En aquest hospital els anestesiòlegs no són els encarregats d'atendre els malalts aturats fora de l'àrea quirúrgica, aquesta tasca l'assumeix el servei d'Urgències de Medicina i UCI.

**Pel "REAL DECRETO 1146/2006, de 6 de octubre", que regula la relació laboral especial de residència per a la formació d'especialistes en Ciències de la Salut, el número de guàrdies serà diferent a l'estipulat fins ara.**

### **R-1:**

De R1 fareu tres tipus diferents de guàrdies. Cada mes realitzareu 2 guardies mèdiques al Servei d'Urgències i la resta (3 guàrdies) les fareu d'Anestesiologia. Durant la rotació per cardiologia fareu les guàrdies d'urgències i guàrdies al Servei de Cardiologia.

### **R-2, R-3 i R-4:**

Habitualment fareu guàrdies d'anestèsia. El número de guàrdies total (al servei i fora) no pot superar les 5 al mes, excepte en període de vacances que podran arribar a 6. Durant els mesos de rotació per UCI fareu un mínim de 4 guàrdies al mes d'aquesta especialitat.

Durant la rotació de cirurgia pediàtrica a l'Hospital de Sant Joan de Déu fareu 2-3 guàrdies en aquest centre i la resta a l'Hospital del Mar.

Durant la rotació de cirurgia cardíaca a l'Hospital de Sant Pau fareu 2 guàrdies a la reanimació cardíaca d'aquest centre i la resta a l'Hospital del Mar.

Durant la rotació de crítics/intensius fareu 2 guàrdies a l'Hospital on roteu.



## **Vacances**

A l'IMAS tenim 31 dies naturals de vacances a l'estiu, 4 dies al Nadal i 4 dies a Setmana Santa. El període de vacances d'estiu és força llarg (juny-octubre) però preferiblement s'hauria de realitzar entre els mesos de juliol a setembre que és quan es redueix l'activitat quirúrgica, i és possible que si heu escollit les vacances fora d'aquest període, no es pugui complir la vostra rotació per un determinada especialitat anestèsica. Per aquest motiu, durant el període setembre-novembre no poden coincidir més de 2 residents de vacances dels que estan rotant per quiròfans de l'Hospital del Mar. D'altra banda, és molt important que intenteu **no fer més de 6 guàrdies en un mes**, ja que això afecta les rotacions, les sessions, la capacitat d'aprenentatge, és a dir, la vostra formació com especialistes.

Per part de la comissió de docència de l'hospital hi ha una norma que estableix que no es poden agafar més de 15 dies de vacances (seguits o no) durant les rotacions de 2 mesos.



## **Projectes de Millora del Tutor**

Dins dels programes de millora del tutor hi ha diferents temes en marxa. Esperem la vostra col.laboració per a dur-los a terme.

- 1.- Programa de supervisió de l'adquisició de coneixements teòrics dels residents al llarg de la seva formació.
- 2.- Programa de supervisió de l'adquisició de coneixements pràctics dels residents al llarg de la seva formació.
- 3.-Instauració d'un sistema d'avaluació de la competència dels residents d'anestesiologia.
- 4.- Instaurar un programa de sessions de feed-back entre tutors i residents: una per resident cada 6 mesos.
- 5.- Instauració d'avaluacions de residents tipus self-audit i peer-review de temes concrets: una anual per tots els residents.



***Rotacions durant el Primer any de Residència***

- Anestesiologia: 3 mesos
- Pneumologia: 2 mesos
- Cardiologia: 3 mesos
- Urgències de Medicina: 2 mesos
- Medicina Interna: 3 mesos



## ANNEX II

### **Objectius Específics de les diferents rotacions del Primer any de l'especialitat d'Anestesiologia i Reanimació**

CENTRE: HOSPITAL DEL MAR (IMAS)

SERVEI: **CARDIOLOGIA**

(Receptor)

CENTRE: HOSPITAL DEL MAR (IMAS)

PERÍODE ROTACIÓ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ANY DE RESIDENCIA: **R1**  
(Data inicial/Data final) (R1,R2, R3, R4, R5)

#### CONEIXEMENTS:

- Anamnesi i exploració física del malalt amb patologia cardíaca
- Diagnòstic i tractament inicial de la cardiopatia isquèmica
- Diagnòstic i tractament inicial de les arítmies mes freqüents
- Diagnòstic i tractament de la insuficiència cardíaca
- Interpretació de ECG
- Familiarització amb les exploracions complementàries mes freqüents (indicacions, que podem esperar de elles...):  
Ecocardio, Ergometria, Tali

#### HABILITATS:

- Monitorització invasiva. Col.locació de catéter a la artèria pulmonar i interpretació de resultats.

Dr/a. **Fernando Escolano**  
(Cap del Servei emisor)

Dr/a. **Isabel Ramos / Silvia Bermejo**  
(Tutor especialitat emisor)

Dr/a. **Jordi Bruguera**  
(Cap del Servei receptor)

Dr/a. **Ramón Serrat i Lluís Recasens**  
(Tutor especialitat receptor)



OBJECTIUS ESPECÍFICS DE ROTACIÓ DE L'ESPECIALITAT DE: **ANESTESIOLOGÍA I REANIMACIO**  
CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

SERVEI: **MEDICINA INTERNA**  
(Receptor)

CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

PERÍODE ROTACIÓ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ANY DE RESIDENCIA: **R1**  
(Data inicial/Data final) (R1,R2, R3, R4, R5)

CONEIXEMENTS:

- Interpretació global i integrada de la anamnesi, semiologia i proves de laboratori i imatge així com indicacions de proves complementaries a altres especialitats.
- Maneig del pacient amb pluripatologia, pacient amb MPOC, insuficiència cardíaca, diabetes etc.
- Diagnòstic diferencial de la síndrome tòxic, síndrome febril d'origen desconegut.
- Diagnòstic i maneig de les malalties infeccioses
- Diagnòstic i tractament de les anèmies agudes i cròniques.

HABILITATS:

- Exploració física general d'un malalt.
- Indicacions i relització de toracocentesis, paracentesis, punció lumbar, punció aspiració de ganglis o masses, punció aspiració de greix abdominal.
- Us racional d'antibiòtics

Dr. **Fernando Escolano**  
(Cap del Servei emisor)

Dr. **Juan Fernández / Silvia Bermejo**  
(Tutor especialitat emisor)

Dr/a. **Adolfo Díez**  
(Cap del Servei receptor)

Dr/a. **Leonardo Melibovsky i Xavier Noguès**  
(Tutor especialitat receptor)



OBJECTIUS ESPECÍFICS DE ROTACIÓ DE L'ESPECIALITAT DE: **ANESTESIOLOGIA I REANIMACIO**  
CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

SERVEI: **URGÈNCIES DE MEDICINA**  
(Receptor)

CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

PERÍODE ROTACIÓ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ANY DE RESIDENCIA: **R1**  
(Data inicial/Data final) (R1,R2, R3, R4, R5)

CONEIXEMENTS:

**1. Teòrics:**

- Aspectes ètico-legals a les urgències mèdiques.
- Suport vital bàsic i avançat.
- Reposició de fluids, equilibri àcid-base i insuficiència renal.
- Maneig de la insuficiència respiratòria.
- Actitut davant del pacient amb dispnea.
- Actitut davant del pacient amb dolor toràcic.
- Insuficiència cardíaca
- Xoc
- Valoració i maneig de l'hemorràgia digestiva
- Valoració i maneig de la Síndrome febril aguda
- Diabetes mellitus. Complicacions metabòliques agudes.
- Maneig general de les intoxicacions agudes.
- Actitut davant del pacient en coma.
- Valoració del pacient geriàtric a urgències.

**2. Pràctics:**

- Història clínica i exploració física a urgències: prioritats.
- Maneig del monitor desfibrilador i marcapàs extern.
- Tècniques de ventilació no invasiva (BIPAP)
- Tècniques instrumentals diagnòstiques en medicina d'urgències (toracocentesis, punció lumbar, paracentesi, sonda nasogàstrica...)
- Radiologia pràctica de les situacions més freqüents.
- Monitorització a urgències. Aspectes bàsics.
- Farmacologia a urgències.

Dr. **Fernando Escolano**  
(Cap del Servei emisor)

Dr. **Isabel Ramos / Silvia Bermejo**  
(Tutors especialitat emisor)

Dr/a. **Elías Skaff**  
(Cap del Servei receptor)

Dr/a. **Isabel Campodarve i M<sup>a</sup> Jesús López**  
(Tutor especialitat receptora)



OBJECTIUS ESPECÍFICS DE ROTACIÓ DE L'ESPECIALITAT DE: **ANESTESIOLOGIA I REANIMACIÓ**  
CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

SERVEI: **PNEUMOLOGIA**  
(Receptor)

CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

PERÍODE ROTACIÓ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ANY DE RESIDENCIA: **R1**  
(Data inicial/Data final)

CONEIXEMENTS:

- Anamnesi i exploració física i tractament del malalt amb patologia respiratoria aguda
- Anamnesi i exploració física i tractament del malalt amb patologia respiratoria crònica
- Valoració i maneig dels malalts amb patologia respiratoria semicrítics i crítics
- Interpretació de la radiografia de tòrax normal i patològica
- Indicacions, interpretació, i limitacions de les proves funcionals respiratòries, proves d'esforç cardio-respiratòria, pletismografia corporal.
- Endoscòpia respiratòria: Funcionament del fibrobroncoscop. Tècniques de anestesia de orofaringe per facilitar la exploració. Anatomia de l'arbre bronquial
- Ventilació no Invasiva: Principis bàsics del seu funcionament , indicacions, contraindicacions i seguiment del pacients EPOC aguditzats que requereixin VNI.

HABILITATS:

- Realització / interpretació de proves funcionals respiratorias, proves d'esforç cardio-respiratoria, pletismografia
- Fibrobroncoscòpia elemental per aconseguir l'accés a primera porció traqueal
- Maneig de la màquina per a VNI: programació del paràmetres per a la VNI de pacients EPOC aguditzats i adequació dels mateixos segons l'evolució

**Dr. Fernando Escolano**  
(Cap del Servei emisor)

**Dra. Teresa Silva / Silvia Bermejo**  
(Tutor especialitat emisor)

**Dr. Gea**  
(Cap del Servei receptor)

**Dr. Orozco**  
(Tutor especialitat receptor)



## **Objectius Específics de les Rotacions a U.C.I.**

OBJECTIUS ESPECÍFICS DE ROTACIÓ DE L'ESPECIALITAT DE: **ANESTESIOLOGÍA I REANIMACIO**

CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

SERVEI: **U.C.I.**

(Receptor)

CENTRE: **HOSPITAL DEL MAR (IMAS)**

PERÍODE ROTACIÓ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ANY DE RESIDENCIA: **R2 i R3**  
(Data inicial/Data final) (R1,R2, R3, R4, R5)

### CONEIXAMENTS:

- Diagnòstic i tractament del xoc
- Ventilació mecànica. Tipus de ventilació i indicacions
- Weaning
- Diagnòstic i tractament del pacient "hemodinàmicament inestable"
- Diagnòstic i tractament del pacient amb insuficiència respiratòria aguda i crònica
- Diagnòstic i tractament del pacient amb disfunció neurològica greu
- Suport nutricional al pacient de UCI
- Diagnòstic i tractament del pacient amb trastorns hidroelectrolítics

### HABILITATS:

- Cateterització de l'artèria pulmonar i interpretació de resultats.
- Cateterització de vies centrals
- Traqueostomies percutànies
- Col·locació de cateters d'hemodiàlisi

Dr/a. **Fernando Escolano**  
(Cap del Servei emisor)

Dr/a. **Juan Fernández / Silvia Bermejo**  
(Tutor especialitat emisor)

Dr/a. **Felipe Solsona**  
Cap del Servei receptor)

Dr/a. **Antonia Vázquez**  
(Tutor especialitat receptor)



## ANNEX IV

### ***Ojectius Generals de l'especialitat d'Anestesiologia i Reanimació per any de residència:***

#### **Resident de 2<sup>on</sup> any**

##### **Després de 6 mesos de R2:**

###### ▪ **Coneixements**

Coneixement de la màquina d'anestèsia i dels monitors d'ús rutinari

Circuits anestèsics

Coneixement bàsic dels bloquejadors neuromusculars. Fàrmacs, reversió, monitorització

Coneixement de les drogues vasoactives d'ús rutinari. Fisiologia del sistema nerviós autònom.

Coneixement de les indicacions de les drogues més utilitzades en anestèsia. Anestèsics inhalatoris i intravenosos.

Coneixement dels efectes hemodinàmics i respiratoris de les drogues més utilitzades

Farmacocinètica i farmacodinàmia

Anestèsics locals.

Coneixement de la via aèria, classificacions. Sistemes de control de la via aèria.

Coneixement dels aspectes claus de una visita preoperatoria, historia, exploració, laboratori

Coneixement de les precaucions universals, tècniques d'asèpsia.

Coneixement del suport cardíac avançat.

###### ▪ **Maneig pràctic**

Maneig de malalts ASA I amb assistència mínima i cirurgia senzilla. Incloent inducció, manteniment, despertar i transport a la sala de despertar.

Càlcul de líquids, Cristaloides, coloides i sang. Pèrdues estimades, requeriment de líquids

Identificar problemes elementals intraoperatoris (HTA, hTA, hipoxia, hipercapnia, arítmies, oligúria, bronco/maringoespasmes) diagnòstic i tractament.

Reconeixement d'estructures anatòmiques, indicacions, contraindicacions i complicacions de les diferents tècniques regionals (EPI, BSA, AXI, R.ENDOV).

###### ▪ **Tècniques**

Preparar un quiròfan amb un temps raonable (respirador, drogues, material de IOT)

Ventilar i intubar a malalts amb via aèria normal o de petita dificultat

Colocar vies perifèriques, centrals, arterials amb una mínima assistència

Fer correctament els registres d'anestèsia.

Coneixement dels monitors i respiradors, capacitat de resoldre problemes senzills



- **Comunicació oral**

Comunicació efectiva amb el malalt

Presentació d'un cas de manera concisa i ordenada, incloent els aspectes preoperatoris de interès.

Fer una descripció en detall del pla anestèsic d'un malalt ASA I-III incloent els potencials problemes que poden sorgir i les solucions

**Al Finalitzar el segon any:**

- **Coneixements**

Coneixement de la fisiologia i del significat dels events cardiovasculars (Compressió de vena cava, hipovolemia, hipervolemia, embolisme pulmonar, isquemia, depressió miocàrdica)

Selecció de general vs. regional, indicacions de la monitorització invasiva

Coneixement bàsic de la anestèsia en obstetrícia (canvis fisiològics de la gestant, tècniques per la cesària, precaucions especials.

Coneixement de com es coloca i quines dades s'obtenen d'un catèter a l'artèria pulmonar

Mecanismes de l'anestèsia general

Anestèsia i funció respiratòria

Anestèsia a urologia, COT, cirurgia general i ginecologia

Implicacions de la posició quirúrgica

- **Maneig pràctic**

Maneig amb supervisió de malalts amb via aèria difícil en cirurgia programada. Fibroscòpia

Maneig de la via aèria a urgències. seqüència ràpida, IOT en el malalt despert en quiròfan i en UCI

Maneig de malalts ASA III amb assistència

Maneig de cesàries amb BSA o EPI amb ajuda

Maneig de malalts del recovery

Maneig del dolor agut postoperatori

- **Tècniques**

Via central sense assistència en la majoria de ocasions

Catèter en a. Pulmonar amb supervisió

BSA i EPI sense assistència en la majoria de casos

IOT amb fibroscòpia amb assistència

- **Comunicació oral**

Capacitat de discutir amb adjunt i cirurgià del maneig d'un malalt ASA III

Capacitat de justificar la monitorització escullida

Capacitat de justificar la tècnica i drogues escollides per un malalt

Reconèixer quan s'ha de continuar investigant i quant s'ha de cancel·lar una intervenció



## **Al Finalitzar el Tercer any**

### ▪ **Coneixements**

Entendre la fisiologia associada a la anestesia en pediatria

Conèixer els diferents síndromes obstètriques i saber les implicacions anestèsiques

Conèixer en profunditat totes les drogues vasoactives i anestèsiques

Conèixer com actuar davant d'una via aèria difícil, cricotiroidotomia

Coneixement de aspectes neuroanestèsics com la PIC, aspectes de cirurgia cardiovascular com el pinçament aòrtic, traumatològic com la embòlia grassa.

### ▪ **Maneig pràctic**

Maneig mèdic de les patologies dels malalts anestesiats (pulmonars, cardiovasculars, hepatorenal i endocrines).

Maneig amb assistència de intervencions de c.vascular, toràcica, neuro, pediatria

### ▪ **Tècniques**

Realitzar BSA i Epidurals en situacions anatòmiques complexes

Accessos venosos en nens de menys de dos anys

Realitzar a.regional amb un acceptable índex d'èxit

Col·locació de catèter a l'artèria pulmonar amb assistència mínima

Muntatge i calibració de transductors sense assistència

Control del dolor postoperatori bombes epi, PCA

### ▪ **Comunicació oral**

Capacitat de discussió amb l'equip sobre el maneig d'un malalt ASA IV

Participació amb la formació dels estudiants

Participació activa i contundent en les discussions clíniques entre residents

Exposició de casos de manera acurada davant staff i residents



## **Al Finalitzar el Quart any**

### ▪ **Coneixements**

Entendre en profunditat els principis de totes les especialitats majors  
Conèixer els articles de la literatura recents i rellevants per la especialitat

### ▪ **Maneig pràctic**

Maneig de manera independent però amb disponibilitat absoluta de l'adjunt de:  
Malalts ASA IV incloent situacions de urgència  
Dolor agut i crònic  
Atenció del malalt de la sala de despertar

### ▪ **Tècniques**

Realitzar totes les tècniques mencionades de manera independent

### ▪ **Comunicació oral**

Qualitats fonamentals d'un especialista en anestesia:  
Capacitat d'organitzar i expressar els pensaments de manera clara  
Capacitat d'prendre decisions lògiques i aplicar-les en la clínica  
Capacitat d'aplicar els coneixements científics bàsics als problemes clínics  
Adaptabilitat al ràpid canvi de les condicions clíniques  
Participació en la formació de residents