

## **ITINERARI FORMATIU UNITAT DOCENT DE CIRURGIA TORÀCICA HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU**

---

**Especialitat: Cirurgia Toràcica**

**Data revisió itinerari: Abril 2018**

**Cap de la Unitat Docent: Josep Belda Sanchís**

**Tutora docent: Elisabeth Martínez Téllez**

**Data d'aprovació per la comissió de docència: 17 d'octubre 2018**

### **Introducció:**

El programa de formació sanitària especialitzada (FSE) es basa principalment en l'aprenentatge assistencial tutelat, de manera que el resident vagi adquirint de manera progressiva experiència en la presa de decisions, habilitats i actituds pròpies de la seva especialitat. El real Decret 183/2008 publicat al febrer 2008 insisteix en la necessitat d'establir un sistema de supervisió progressiu, per què el resident vagi adquirint autonomia, i s'han de delimitar uns nivells de responsabilitat per cada any de residència, i també per a cada tècnica o àrea de coneixement. Així, a CIRURGIA TORÀCICA, hi han algunes tècniques que han de ser conegudes per tots els residents des dels primers mesos de començada i d'altres, en canvi, no es consideren fonamentals per a la formació bàsica d'un especialista, i el resident purament ha de conèixer-les i haver-les presenciats.

Si bé el tutor docent és el principal responsable de la formació del resident i qui ha d'establir quin grau d'autonomia té a cada moment, el Real Decret estableix el deure general de supervisió de tot el personal facultatiu que treballa a un centre docent, i per tant tot el Servei participa en aquesta tasca.

En cada una de les àrees de rotació s'ha establert un protocol de supervisió, adquisició de competències i nivell d'autonomia del resident segons els objectius docents generals i específics marcats.

Els nivells tant de responsabilitat com d'habilitats a assolir estan dividits entre:

- **Nivell 1:** activitats realitzades directament pel resident, sense necessitat d'una tutorització directa. El resident executa, i posteriorment informa.
- **Nivell 2:** activitats realitzades directament pel resident sota supervisió.
- **Nivell 3:** activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

### **Durada de la formació**

Per obtenir el títol d'especialista en Cirurgia toràcica cal completar 5 anys de residència. En el servei es formarà un resident cada 4-5 anys.



## Objectius generals i específics de l'especialitat

La finalitat principal és la formació d'especialistes en Cirurgia toràcica competents i responsables, amb capacitat d'exercir la especialitat en diferents serveis hospitalaris d'acord amb la necessitat d'aquests i de la població de l'àrea sanitària.

A la finalització dels cinc anys de formació especialitzada en Cirurgia toràcica el metge resident haurà de :

- Adquirir un coneixement profund teòric i pràctic de l'especialitat per poder desenvolupar-se com a Cirurgià Toràcic, dominant tots els mètodes diagnòstics propis de l'especialitat.
- Conèixer les indicacions quirúrgiques de cirurgies electives i urgents.
- Tenir una bona preparació i tècnica quirúrgica per a poder realitzar l'activitat assistencial i quirúrgica amb un elevat grau de confiança.
- Conèixer els principis de la reanimació i control postoperatori i ser hàbil per diagnosticar precoçment i tractar les complicacions.
- Haver adquirit la preparació suficient per realitzar i expressar els resultats de la seva experiència mitjançant la pràctica de treballs científics, clínics i experimentals i la seva presentació en congressos i reunions científiques. Saber realitzar amb més autonomia petites intervencions quirúrgiques.

## Calendari de Rotacions

R1	Cirurgia Toràcica	2 mesos
	Cirurgia General	6 mesos
	Pneumologia	3 mesos
	Anatomia Patològica	1 mes
R2	Cirurgia vascular	2 mesos
	Medicina Intensiva	2 mesos
	Cirurgia toràcica	8 mesos
R3	Cirurgia toràcica	12 mesos
R4	Cirurgia toràcica	6-9 mesos
	Cirurgia cardíaca	3 mesos
	Rotació Optativa	2-3 mesos
R5	Transplantament Pulmonar(centre extern)	3 mesos
	Cirurgia toràcica	9 mesos



## **Rotacions de primer any**

---

### **1. ROTACIÓ: CIRURGIA TORÀCICA** Duració: 1 mes

Facultatiu responsable: Dra. Elisabeth Martínez, Dr. Juan Carlos Trujillo

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de l'especialitat. Durant el primer mes pren contacte amb l'especialitat, amb l'hospital i el món laboral i amb els metges del Servei de Cirurgia Toràcica.
- Adquirir els coneixements bàsics informàtics per tal de saber sol·licitar exploracions, poder veure-les i poder realitzar ingressos i altes.
- Iniciar-se en el coneixement de les patologies més habituals i el seu tractament.
- Conèixer el funcionament del quiròfan

### **Nivell de responsabilitat:**

#### **Nivell 2:**

- o Iniciar-se en la realització d'històries clíniques i en la interpretació de les exploracions complementàries Adquirir els coneixements bàsics per col·locar drenatges pleurals i conèixer el seu funcionament i maneig.
- o Aprendre a retirar drenatges pleurals.
- o Iniciar-se en la interpretació de les exploracions realitzades en el seguiment del postoperatori dels pacients.

#### **Nivell 3:**

- o Assistir a quiròfan com a segon ajudant de cirurgies senzilles

### **Metodologia:**

- Incorporar-se al Servei de Cirurgia Toràcica, passant visita als malalts intervinguts, assistint a quiròfan com a espectador o ajudant de menor o major grau de les diverses cirurgies que es realitzen al Servei.
- Durant aquest mes la seva activitat esta tutoritzada per un resident i pels diversos adjunts del Servei de Cirurgia Toràcica.
- Acudir a Urgències acompanyant al resident o a l'adjunt per familiaritzar-se amb la patologia urgent i iniciar-se en la col·locació i maneig dels drenatges pleurals.
- Assistència a les sessions clínico-radiològiques de cada matí on es valora l'evolució clínica i radiològica dels pacients ingressats al Servei de Cirurgia Toràcica i es tenen discussions sobre l'actitud terapèutica a seguir.



- Assistència al Comitè de Càncer de Pulmó per iniciar-se en el coneixement de les exploracions diagnòstiques, estudis d'operabilitat i maneig terapèutic dels pacients amb carcinoma broncogènic.

## 2. ROTACIÓ: CIRURGIA GENERAL Duració: 6 mesos

Facultatiu responsable: Dra. C. Balaguer, Dr. M. Rodríguez

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de l'especialitat.
- Conèixer el maneig preoperatori dels pacients quirúrgics.
- Aprofundir en la realització d'històries clíniques, realització d'altres hospitalàries.
- Adquirir els coneixements bàsics per integrar-se a les guàrdies de Cirurgia General.
- Familiaritzar-se amb diverses incisions quirúrgiques, sutures.
- Conèixer el tractament de les ferides quirúrgiques i les seves complicacions.

### Nivell de responsabilitat:

#### **Nivell 2**

- o Realització d'històries clíniques i en la interpretació de les exploracions complementàries.
- o Col·locació de catèters venosos perifèrics i centrals.
- o Col·locació de SNG, sondes vesicals,...
- o Suturar ferides
- o Desbridat abscessos

#### **Nivell 3**

- o Assistir a quiròfan com a espectador, primer o segon ajudant en cirurgies electives o urgents.

Metodologia:

- Durant la seva rotació la seva activitat estarà tutoritzada per un resident o un metge adjunt del Servei.
- S'incorporarà al Servei de Cirurgia General com un resident més del servei implicant-se en tota l'activitat assistencial (passar visita als pacients, activitat quirúrgica, assistència a consultes externes). Inicialment la seva tasca serà com a espectador per posteriorment adquirir més responsabilitats essent sempre supervisat.
- El resident entrarà a formar part dels metges de guàrdia de Cirurgia General. Aquesta activitat no només la durà a terme durant la seva rotació sinó que la mantindrà fins que s'incorpori a les guàrdies de Cirurgia Toràctica a R3.
- Assistència a les sessions clíniques i totes les activitats docents que es



duguin a terme al servei.

### 3. ROTACIÓ: PNEUMOLOGIA

Duració: 3 mesos

Facultatiu responsable: Dr. A. Torrego, Dra. R. Güell

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de la patologia respiratòria, que comparteixen en menor o major grau molts dels pacients que seran tractats en el Servei de Cirurgia Toràctica.
- Conèixer el tipus de medicaments, especialment els broncodilatadors i pautes de cortisona que habitualment utilitzen aquests pacients i que li serà útil conèixer pel maneig del preoperatori, postoperatori immediat o a llarg plaç dels pacients intervinguts pel Servei de Cirurgia toràctica.
- Familiaritzar-se amb l'oxigenoteràpia, coneixent les indicacions i el tipus i concentracions a donar a cada pacient segons el grau d'insuficiència respiratòria.
- Familiaritzar-se amb la utilització de la ventilació mecànica no invasiva.
- Conèixer les diferents exploracions clíniques, radiològiques i intervencionistes per a diagnosticar i estadificar els pacients amb carcinoma broncogènic.
- Adquirir un coneixement profund de la manera de realitzar i de la interpretació de les proves funcionals respiratòries, que haurà de conèixer de cara a valorar l'operabilitat dels pacients de Cirurgia Toràctica.
- Aprendre la tècnica de la realització de broncoscòpies.

#### **Nivells de responsabilitat:**

##### **Nivell 2**

- o Realitzar històries clíniques als pacients. Orientar la patologia, establint un diagnòstic diferencial i conèixer les exploracions complementàries útils per a poder arribar al diagnòstic.
- o Interpretar les proves funcionals respiratòries.
- o Realitzar broncoscòpies senzilles.

Metodologia:

- Durant la seva rotació realitzarà històries clíniques al pacient.
- S'incorporarà al Servei de Pneumologia passant visita als pacients tutoritzat amb un resident o adjunt i familiaritzant-se amb els tractaments dels malalts ingressats a planta i l'ús de l'oxigenoteràpia.
- S'iniciarà en la interpretació de les proves funcionals respiratòries..
- Assistirà al gabinet d'endoscòpies respiratòries. Participarà més o menys activament en la realització de broncoscòpies, segons la dificultat de



l'exploració i sempre sota la supervisió d'un metge adjunt.

- Assistència a les sessions clíniques i totes les activitats docents que es duguin a terme al servei.
- Assistència al Comitè de Càncer de Pulmó, presentant els casos en que es trobi directament implicat, sempre tutoritzat per un metge adjunt.

#### 4.- ROTACIÓ A ANATOMIA PATOLÒGICA Duració: 1 mes

Facultatiu responsable: Dra. Laura López

Objectius competencials:

- Entrar en contacte amb aquesta especialitat, coneixent les formes més habituals de processament de les mostres intraoperatòries o per a estudi definitiu.
- Conèixer els diversos tipus de tincions i els estudis immunohistoquímics més habituals relacionats amb la patologia oncològica pulmonar.
- Reconèixer els patrons més habituals dels diversos tipus de carcinomes broncogènics.

#### **Nivells de responsabilitat:**

##### **Nivell 2**

Estudi dels diferents patrons histològics de les patologies pulmonars i toràciques

Processament de mostres i estudi tant intraoperatori com definitiu.

Metodologia:

- Incorporació al Servei d'Anatomia Patològica com un resident més del Servei.
- Participació activa acompanyant al metge adjunt en tot el processament i estudi de les mostres anatomo-patològiques, tant intraoperatòries com a definitives.
- Integració amb el patòleg responsable de l'estudi de les lesions pulmonars.
- Participació en totes les Sessions del Servei.

#### **Rotacions de segon any**

---

##### 1. ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA VASCULAR Duració: 2 mesos

Facultatiu responsable: Dr. Dilme

Objectius competencials:

- S'Iniciarà en coneixement d'aquesta cirurgia i dels malalts amb patologies vasculares.
- Conèixer el tipus de medicaments que habitualment utilitzen aquests pacients, antiagregants o anticoagulants. Aquest coneixement és fonamental ja que l'haurà de tenir en compte abans de realitzar qualsevol cirurgia en un



pacient.

- Familiaritzar-se i perdre la por en el maneig dels grans vasos arterials i venosos.
- Entrar en contacte amb la cirurgia endoscòpica i oberta dels grans vasos, així com amb la realització de les anastomosis vasculars. Conèixer els principis bàsics de les amputacions i observar tècniques concretes com la realització d'una FAVI.
- Familiaritzar-se amb les exploracions radiològiques d'aquests pacients.
- Aprofundir en el coneixement i tractament de les ferides quirúrgiques i de les infeccions.

### **Nivells de responsabilitat:**

#### **Nivell 1**

o Passar visita als pacients i realitzar cures de les ferides.

#### **Nivell 2**

- o Iniciar-se en la cirurgia de les anastomosis vasculars.
- o Saber realitzar sutures senzilles i aprendre les bases pel tractament quirúrgics dels vasos.

#### **Nivell 3**

o Estar a quiròfan de patologia vascular aòrtica

Metodologia:

- Incorporació al Servei de Cirurgia Vascular ajudant en tota l'activitat assistencial, passant visita als pacients ingressats, assistint com a espectador o ajudant a quiròfan.
- Assistència a les sessions que es realitzin al servei durant les seves rotacions

### **2.- ROTACIÓ: Unitat de MEDICINA INTENSIVA**

Duració: 3 mesos

Facultatiu responsable: Dr. A. Betbesé

Objectius competencials:

- Durant la seva rotació pel Servei de Medicina Intensiva el resident s'integra a la unitat com a un resident més.
- Familiaritzar-se amb els pacients ingressats a la Unitat de Cures Intensives, posant especial interès en els pacients de Cirurgia Toràctica.
- Conèixer el tipus de medicaments que són utilitzats en aquesta unitat, posant important èmfasi en la utilització dels antibiòtics. Això li serà molt útil pel maneig de les infeccions postoperatòries dels pacients de Cirurgia Toràctica.
- Reforçar els seus coneixements adquirits a Cirurgia General, al col·locar vies perifèriques, vies centrals, sondes vesicals, catèters arterials,...



- Aprofundir els coneixements bàsics de la reanimació cardio-pulmonar.
- Conèixer els diferents tipus de ventilació mecànica no invasiva i invasiva.

#### **Nivells de responsabilitat:**

##### **Nivell 1:**

o Orientar la patologia del pacient i establir un diagnòstic diferencial.

##### **Nivell 2:**

o Col·locació de vies, sondes, drenatges.

Metodologia:

- Incorporació al Servei de Medicina Intensiva.
- Participació activa en l'assistència i maneig clínic dels pacients.
- Assistència a les sessions clíniques on es comenten detingudament tots els malalts ingressats a la Unitat.

#### **3.-ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA TORÀCICA**

Duració: 8 mesos

Facultatiu responsable: Dra. Elisabeth Martínez, Dr. Juan Carlos Trujillo

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de l'especialitat de Cirurgia Toràcica.
- Realitzar les històries clíniques dels pacients pendents de ser intervinguts i saber analitzar totes les exploracions complementàries realitzades als pacients.
- Aprofundir en el coneixement de les diverses patologies tractades al Servei.
- Entendre el concepte, el perquè i les diferents tècniques per estadificar els pacients amb un carcinoma broncogènic.
- Començar a entendre els conceptes de reseccabilitat i operabilitat i començar a saber interpretar les proves realitzades amb aquestes finalitats.
- Conèixer completament l'evolució postoperatòria normal dels pacients intervinguts de Cirurgia Toràcica. Iniciar-se en la detecció i el control de les complicacions més freqüents.
- Saber realitzar petites intervencions quirúrgiques: videotoracoscòpies pel tractament del pneumotòrax, la hiperhidrosi, realització de biòpsies pulmonars i pleuroscòpies ajudat per un resident gran o un adjunt de l'especialitat.
- Conèixer els accessos quirúrgics més habituals a la cavitat toràcica i saber realitzar-los.
- Saber tancar perfectament les toracotomies.
- Conèixer els drenatges pleurals i el seu maneig.
- Familiaritzar-se amb la patologia urgent de l'especialitat.

#### **Nivells de responsabilitat**



**Nivell 1:**

o Realització d'històries clíniques i interpretació de les exploracions complementàries

**Nivell 2:**

o Realitzar petites cirurgies supervisat per un metge del Servei

o Col·locar drenatges pleurals per pneumotòrax, vessaments,... no complicats

**Nivell 3:**

o Assistir a quiròfan com a primer ajudant de cirurgies senzilles.

o Assistir a quiròfan com a segon ajudant de cirurgies complexes.

**Metodologia:**

- El resident s'integra totalment al servei.
- Assisteix a totes les sessions clíniques, quirúrgiques i al Comitè de Càncer de Pulmó.
- Passa visita a la unitat de Reanimació, Crítics i a la planta convencional ajudat per un professional del servei, resident gran o metge adjunt, que l'ajudarà en tots els dubtes que puguin sorgir-li en el maneig postoperatori dels pacients..
- Col·loca i retira drenatges pleurals.
- Assisteix a les diverses cirurgies com a espectador, primer o segon ajudant segons la complexitat de les mateixes.
- Comença a realitzar petites cirurgies ajudat per un resident gran o un metge adjunt del Servei.
- Assisteix a Consultes Externes d'un adjunt com a espectador.

**Rotacions de tercer any**

---

**1.- ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA TORÀCICA**

Duració: 12 mesos

Facultatiu responsable: Dra. Elisabeth Martínez, Dr. Juan Carlos Trujillo

**Objectius competencials:**

- Aprofundir en el coneixement de l'especialitat de Cirurgia Toràcica i de les diverses patologies tractades al Servei.
- Conèixer completament l'evolució postoperatoria normal dels pacients intervinguts de Cirurgia Toràcica, sabent detectar de forma precoç les complicacions més freqüents i orientant el millor tractament de les complicacions esdevingudes en el postoperatori de Cirurgia Toràcica.
- Saber realitzar amb més autonomia petites intervencions quirúrgiques: videotoracoscòpies pel tractament del pneumotòrax, la hiperhidrosi, realització de biòpsies pulmonars i pleuroscòpies.



- Iniciar-se en les reseccions pulmonars senzilles: lobectomies, pneumonectomies, ... de pacients no complicats.
- Obrir i tancar amb facilitat toracotomies.
- Conèixer la patologia urgent més freqüent de l'especialitat sentant la indicació quirúrgica, sempre avalat per un metge adjunt localitzat.

### **Nivells de responsabilitat**

#### **Nivell 1:**

- o Realització d'històries clíniques i interpretació de les exploracions complementàries
- o Col·locar drenatges pleurals per pneumotòrax, vessaments,... no complicats
- o Realitzar petites cirurgies supervisat per un metge del Servei

#### **Nivell 2:**

- o Col·locar drenatges pleurals complexos.
- o Realitzar petites cirurgies supervisat per un resident més gran o metge adjunt.
- o Assistir a quiròfan com a primer ajudant de cirurgies senzilles.

#### **Nivell 3:**

- o Assistir a quiròfan com a segon ajudant de cirurgies complexes
- o Començar a realitzar reseccions pulmonars assistit per un metge adjunt.

#### **Metodologia:**

- El resident s'integra totalment al servei.
- Realitza o supervisa les històries clíniques i exploracions complementàries dels pacients abans d'esser intervinguts i sol·licita les proves preoperatòries que estiguin pendents.
- Assisteix a totes les sessions clíniques, quirúrgiques i al Comitè de Càncer de Pulmó.
- Passa visita a la unitat de Reanimació, Crítics i a la planta convencional. Té un menor grau de supervisió. Els pacients s'han comentat prèviament a la Sessió clínica del matí i si té dubtes consultarà al resident gran o a un metge adjunt.
- Assisteix a diverses cirurgies com a primer o segon ajudant segons la complexitat dels pacients intervinguts.
- Comença a realitzar cirurgies una mica més complexes ajudat per un metge adjunt del Servei.



- Comença a realitzar les seves pròpies Consultes Externes visitant els pacients que ha intervingut i alguns pacients que ha vist a urgències. Té la supervisió d'un metge adjunt per a qualsevol dubte que pugui aparèixer durant la consulta. Encara no realitza primeres visites.
- Comença a fer guàrdies de l'especialitat familiaritzant-se amb la patologia urgent procedent d'urgències o de pacients ingressats en altres serveis de l'hospital. S'inicia en el maneig urgent de les complicacions que puguin aparèixer en els pacients ingressats al Servei. Les guàrdies les realitza sempre tutoritzat per un metge adjunt localitzat.

### **Rotacions de quart any**

---

#### **1.- ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA CARDÍACA**

Duració: 3 mesos

Facultatiu responsable: Dr. J. Montiel

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de la Cirurgia Cardíaca.
- Conèixer les patologies més freqüents, i ajudar en el passe de visita en el preoperatori i postoperatori dels pacients intervinguts de cirurgia cardíaca.
- Conèixer les vies d'abordatge i familiaritzar-se amb la realització i tancament d'esternotomies, que després pot necessitar realitzar en els pacients de Cirurgia Toràcica.
- Familiaritzar-se amb la tècnica de la circulació extracorpòria.

#### **Nivells de responsabilitat**

##### **Nivell 1:**

o Realització d'històries clíniques i interpretació de les exploracions complementàries

##### **Nivell 2:**

- o Realitzar esternotomies, supervisat per un metge adjunt.
- o Realitzar petites cirurgies supervisat per un resident més gran o metge adjunt.

##### **Nivell 3:**

- o Ajudar a la canulació de grans vasos.
- o Assistir com a ajudant al tractament quirúrgic de pacients intervinguts de Cirurgia Cardíaca.

Metodologia:

- El resident s'integra en el Servei de Cirurgia Cardíaca.
- Passa visita en els pacients ingressats al Servei acompanyant als altres metges del Servei.



- Participa com a segon ajudant en Cirurgies senzilles.
- Realitza esternotomies no complexes.

## 2.- ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA TORÀCICA

Duració: 7-9 mesos

Facultatiu responsable: Dra. Elisabeth Martínez, Dr. Juan Carlos Trujillo

Objectius competencials:

- Aprofundir els coneixements adquirits durant el tercer any de l'especialitat podent realitzar l'activitat assistencial i quirúrgica amb un major grau d'autonomia i confiança i un menor grau de supervisió. Conèixer completament l'evolució postoperatòria normal dels pacients intervinguts de Cirurgia Toràcica, sabent detectar de forma precoç les complicacions més freqüents i orientant el millor tractament de les complicacions esdevingudes en el postoperatori de Cirurgia Toràcica.
- Saber realitzar amb més autonomia petites intervencions quirúrgiques: videotoracoscòpies pel tractament del pneumotòrax, la hiperhidrosi, realització de biòpsies pulmonars i pleuroscòpies.
- Adquirir més confiança en la realització de reseccions pulmonars senzilles: lobectomies, pneumonectomies, ... de pacients no complexes.
- Començar a realitzar cirurgies una mica més complexes ajudat per un metge adjunt i participar com a ajudant en qualsevol tipus de cirurgia.
- Tenir autonomia per a valorar la patologia urgent indicant una cirurgia urgent, estant tutoritzat per un metge adjunt localitzat.

## 3.- ROTACIÓ EXTERNA OPTATIVA

Duració 2-3 mesos

El resident podrà escollir estar durant dos mesos en una rotació externa en àmbits de la cirurgia toràcica que tingui especial interès i vulgui profunditzar

### **Nivells de responsabilitat**

#### **Nivell 1:**

- o Col·locar drenatges pleurals complexes sense supervisió.
- o Iniciar una consulta externa amb malalts visitats i seguits pel metge resident

#### **Nivell 2**

- o Realitzar petites cirurgies supervisat per un resident més gran o metge adjunt.
- o Començar a realitzar reseccions pulmonars assistit per un metge adjunt.
- o Realitzar les interconsultes dels pacients ingressats a altres Serveis de l'Hospital.



### **Nivell 3:**

O Assistir a cirurgies complexes com a ajudant.

Metodologia:

- El resident s'integra totalment al servei.
- Assisteix a totes les sessions clíniques, quirúrgiques i al Comitè de Càncer de Pulmó.
- Passa visita a la unitat de Reanimació, Crítics i a la planta convencional. Té un menor grau de supervisió. Els pacients s'han comentat prèviament a la Sessió clínica del matí i si té dubtes a un metge adjunt.
- Assisteix a diverses cirurgies com a primer o segon ajudant segons la complexitat dels pacients intervinguts.
- Comença a realitzar cirurgies una mica més complexes ajudat per un metge adjunt del Servei.
- Realitza Consultes Externes visitant els pacients que ha intervingut i alguns pacients que ha vist a urgències. Té la supervisió d'un metge adjunt per a qualsevol dubte que pugui aparèixer durant la consulta. Comença a realitzar primeres visites senzilles.

### **Rotacions de cinquè any**

---

1.- ROTACIÓ: Unitat de TRASPLANTAMENT PULMONAR Duració: 3 mesos

Lloc de la rotació: En un centre extern. Generalment a la Unitat Docent de Cirurgia Toràctica de l'Hospital Universitari Vall d' Hebron, ja que és l'únic centre on es realitza a Catalunya.

Facultatiu responsable: Dr. Alberto Jauregui

Objectius competencials:

- Iniciar-se en el coneixement de les indicacions del trasplantament pulmonar.
- Conèixer les diferents vies d'abordatge utilitzades en el trasplantament, que poden ser-li útils en la seva activitat habitual.
- Familiaritzar-se amb la realització del trasplantament pulmonar: l'explant i l'implant. La preservació de l'òrgan,...
- Participar en el seguiment post-quirúrgic d'aquests pacients i iniciar-se en el coneixement de les complicacions que s'esdevenen de forma precoç o tardana després del trasplantament pulmonar.
- Conèixer el tipus de medicaments que s'utilitzen en aquests pacients, principalment els immunosupressors.

### **Nivells de responsabilitat**

**Nivell 1:**

- o Col·locar drenatges pleurals complexes sense supervisió.
- o Passar visita a malalts del servei extern de transplantament pulmonar

**Nivell 2**

- o Realitzar petites cirurgies supervisat per un resident més gran o metge adjunt.
- o Anar a l'explant i implant en el transplantament pulmonar.

**Nivell 3:**

- o Assistir a cirurgies complexes com a segon ajudant.

Metodologia: .

- Participa en l'activitat quirúrgica com a resident tant en el donant com en el receptor
- Realitza guàrdies de trasplantament i de Cirurgia Cardio-Toràcica a l'Hospital on està realitzant la seva rotació.
- Assistència a les sessions clíniques en les què s'avaluen els candidats a trasplantament i l'estat de la llista d'espera.
- Assistència a les sessions clíniques i quirúrgiques on s'avaluen els pacients de la Unitat de Trasplantament.

**2.- ROTACIÓ: Unitat de CIRURGIA TORÀCICA**

Duració: 9 mesos

Facultatiu responsable: Dra. Elisabeth Martínez, Dr. Juan Carlos Trujillo

Objectius competencials:

- Adquirir un coneixement profund teòric i pràctic de l'especialitat per poder desenvolupar-se com a Cirurgià Toràcic, dominant totes els mètodes diagnòstics propis de l'especialitat.
  - Conèixer les indicacions quirúrgiques de cirurgies electives i urgents.
  - Tenir una bona preparació i tècnica quirúrgica per a poder realitzar l'activitat assistencial i quirúrgica amb un elevat grau de confiança.
  - Conèixer els principis de la reanimació i control postoperatori i ser hàbil per diagnosticar precoçment i tractar les complicacions.
  - Haver adquirit la preparació suficient per realitzar i expressar els resultats de la seva experiència mitjançant la pràctica de treballs científics, clínics i experimentals i la seva presentació en congressos i reunions científiques.
- Saber realitzar amb més autonomia petites intervencions quirúrgiques:

**Nivells de responsabilitat****Nivell 1:**

- o Col·locar drenatges pleurals complexes sense supervisió.



o Passar visita a la planta realitzant el seguiment postoperatori dels pacients intervinguts.

### **Nivell 2**

- o Realitzar cirurgies més o menys complexes supervisat per un metge adjunt.
- o Realitzar reseccions pulmonars assistit per un metge adjunt.
- o Realitzar les interconsultes dels pacients ingressats a altres Serveis de l'Hospital.
- o Valorar els pacients a Consultes Externes donant les indicacions quirúrgiques.

### **Nivell 3:**

- o Assistir a cirurgies complexes com a ajudant.

Metodologia:

- El resident s'integra totalment al servei.
- Assisteix a totes les sessions clíniques, quirúrgiques i al Comitè de Càncer de Pulmó.
- Passa visita a la unitat de Reanimació, Crítics i a la planta convencional consultant aquells pacients que requereixin una més estricta consideració.
- Realitza o participa com a ajudant en cirurgies més o menys complexes.
- Realitza Consultes Externes valorant primeres visites amb la supervisió d'un metge adjunt.

## **Guàrdies a realitzar durant la residència**

### **Guàrdies de Cirurgia general:**

- Temps: durant els tres primers anys.
- Tipus: Presencials
- Entrarà en el pool de cirurgians generals de guàrdia visitant malats a urgències i involucrant-se en les cirurgies urgents i seguiment posterior dels malalts
- Objectius docents:
  - Familiaritzar-se amb diverses incisions quirúrgiques, sutures.
  - Conèixer el tractament de les ferides quirúrgiques i les seves complicacions.
  - Col·locació de catèters venosos perifèrics i centrals.
  - Col·locació de SNG, sondes vesicals,...
  - Suturar ferides
  - Desbridat abscessos



- Assistir a quiròfan com a espectador, primer o segon ajudant en cirurgies urgents.

#### **Guàrdies de Cures Intensives:**

- Temps: durant la rotació per cures intensives.
- Tipus: Presencials
- Entrarà en l'equip de guàrdia de medicina intensiva visitant malats involucrant-se en el diagnòstic, tractament, i seguiment posterior dels malalts
- Objectius docents:
  - Orientar la patologia del pacient i establir un diagnòstic diferencial.
  - Col·locació de vies, sondes, drenatges.

#### **Guàrdies de Cirurgia Toràcica**

- Temps: a partir del tercer any de residència.
- Objectius docents:
  - Col·locar drenatges pleurals complexos.
  - Realitzar petites cirurgies supervisat per un resident més gran o metge adjunt.
  - Conèixer i tractar el pacient traumàtic que ve a urgències
  - Conèixer i tractar la patologia infecciosa pleural urgent
  - Conèixer i tractar les complicacions dels malats postoperats de Cirurgia toràcica

#### **Guàrdies de trasplantament pulmonar**

- Temps: els mesos de rotació per trasplantament.
- Tipus: localitzat
- Estarà de guàrdia localitzat per assistir al trasplantament pulmonar quan se'l avisi.
- Objectius docents:
  - Iniciar-se en el coneixement de les indicacions del trasplantament pulmonar.
  - Conèixer les diferents vies d'abordatge utilitzades en el trasplantament, que poden ser-li útils en la seva activitat habitual.
  - Familiaritzar-se amb la realització del trasplantament pulmonar: l'explant i l'implant.





## Activitats formatives del pla transversal comú:

S'adoptarà el programa instaurat a la pròpia institució.

ACCIONS FORMATIVES	MODALITAT	R1	R2	R3
Sessió Acollida Residents	presencial	•		
Suport Vital Bàsic	presencial	•		
Curs urgències quirúrgiques	presencial	•		
Estació de treball clínic	presencial	•		
Tallers d'habilitats	presencial	•	•	•
Comunicació en l'àmbit assistencial	presencial	•		
Seguretat del pacient	on line	•		
Formació en prevenció de riscos laborals	on line	•		
Curs radioprotecció	on line	•		
Metodologia de recerca	on line	•		
Estadística bàsica amb Stata	presencial		•	
Dilemes ètics	presencial		•	
Gestió clínica	Online/presencial			•

## Activitat formativa docent que es realitza el Servei

### Sessions del servei:

- \* Sessió clínica: cada matí a les 8:15h per valorar els malalts ingressats i els malalts a operar la setmana següent.
- \* Sessió de comitè de càncer de pulmó: cada dijous a les 8:30h
- \* Sessió comitè de tumors mesenquimals: cada divendres a les 8:30h.
- \* Sessió d'epicrisi: cada dos mesos. Data a convenir pel servei.
- \* Sessió bibliogràfica: mensual juntament amb el servei de pneumologia.
- \* Sessió específica de Cirurgia toràctica: s'encomanarà un tema a desenvolupar pel resident i exposar en sessió de servei. Una sessió per trimestre.

### Cursos a assistir:

Als residents se'ls recomana l'assistència a una sèrie de cursos segons l'any de l'especialitat.

- Curs formació residents de pneumologia i cirurgia toràctica de la SEPAR. Són cursos que es realitzen de forma anual i són monogràfics d'un tema de l'especialitat. El tema varia cada any. És recomanable l'assistència des de R1 fins a R5.
- Curs d'exploració quirúrgica del mediastí SEPAR. Anirà cada any ja que és part del servei que ho realitza
- Curs teòric i pràctic de la European Society Thoracic Surgeons (ESTS) i de la European Association Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) És aconsellable l'assistència



en els darrers anys de la formació, durant R4-R5. Són cursos imprescindibles per accedir a la realització del Board de Cirurgia Toràctica Europeu.

- Curs de Patologia Tímica: participarà en tots els anys ja que serà part del equip que el realitza
- Curs traumatismes ATLS Pot ser un curs recomanable als residents quan comencen a fer guàrdies de cara al coneixement i assistència dels politraumàtics. Aconsellem aquesta formació durant R3 o R4.
- Curs de Cirurgia Toracoscòpica Avançada del Centre de Cirurgia Mínima Invasió Jesús Usón (CCMIJU) de Càceres. Pot ser recomanable pels residents grans, on poden aprofundir els seus coneixements en la tècnica quirúrgica mínimamente invasiva. Concretament en la resecció pulmonar per toracoscòpia.

### **Activitat de recerca:**

S'involucra al resident en les principals línies investigadores del servei i a presentar sessions a nivell del servei i multidisciplinàries.

- Ponències a congressos.
  
- Congrés Nacional de la SEPAR. S'hi presentaran un mínim de 3 treballs durant la residència
- Congrés Nacional de la SECT. Participació activa en els grups de treball i en la presentació de treballs.
- Congrés Europeu de la ESTS. Es aconsellable assistir al congrés europeu anual i s'anima als residents a presentar-hi treballs, sobretot en els últims anys de residència.
  
- Realització d'almenys una publicació durant la residència.
- Participació en varies publicacions del servei a nivell nacional com internacional.
- Involucrar-se en algun dels estudis multidisciplinars que el servei participa i fer-se'n càrrec com a investigador principal/colaborador d'almenys un.