



# DOCUMENTO MODELO ITINERARIO FORMATIVO

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA  
VASCULAR

## **ITINERARIO FORMATIVO**

### ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

#### ROTACIONES A REALIZAR.

#### OBJETIVOS Y COMPETENCIAS A ALCANZAR EN CADA ROTACIÓN:

- CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO: 6 meses obligatorios R1.

##### Objetivo:

- Valoración y tratamiento del paciente quirúrgico (preparación preoperatoria).
- Vigilancia y tratamiento del postoperatorio quirúrgico.
- Competencia en la valoración diagnóstica diferencial de:
  - Hemorragia digestiva
  - Oclusión intestinal
  - Peritonitis
- Alcanzar destreza en la práctica de:
  - Laparotomía exploradora
  - Vías de abordaje abdominal
  - Apendicectomía
  - Colectomía
  - Herniorrafias
  - Suturas intestinales
  - Esplenectomía

El residente deberá realizar supervisado 5 aperturas y cierres de laparotomía, apendicectomías, herniorrafias, eventraciones, colecistectomías y suturas intestinales.

- CIRUGÍA TORÁCICA: 1 mes obligatorio R3

##### Objetivo:

Valoración del diagnóstico clínico y radiológico del paciente. Correcta interpretación de las pruebas funcionales respiratorias.

Práctica el abordaje de la cavidad torácica y mediastino. Asistirá como ayudante a 10 toracotomías y realizará supervisado 2 toracotomías y cierre de las mismas.

Práctica en la colocación, valoración y retirada de drenajes torácicos.

Ésta rotación se realizará durante la estancia en el servicio de C. Gral. en el primer año de residencia.

- **RADIODIAGNÓSTICO: 2 meses obligatorios R1**

Objetivo:

- Adquisición de habilidades técnicas en la punción percutánea y cateterización endovascular.
- Realización de 20 técnicas de punción percutánea y angiografía diagnóstica. Se familiarizará con las técnicas de Flebografía, Tomografía axial computarizada y Angiorresonancia.

En este caso consideramos que los objetivos de aprendizaje (Angiografía Digital y Flebografía) se adquieren durante su estancia en el servicio de Cirugía Vasculare ya que el hospital no consta de angiorradiología. Por otra parte, el diagnóstico y tratamiento de la patología vascular conlleva al aprendizaje de técnicas radiológicas (RMN y TAC).

- **UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS O REANIMACIÓN QUIRÚRGICA: 2 meses obligatorios R1**

Objetivo:

- Adquisición de las habilidades en la valoración y tratamiento del paciente crítico postquirúrgico.
- Es recomendable que durante la rotación realice guardias de intensivos.

- **MEDICINA INTERNA O ESPECIALIDADES MÉDICAS (cardiología, Nefrología, Neurología, Endocrinología). 1 mes opcional R2.**

- **CIRUGÍA CARDIACA: 2 meses obligatorios R4**

Se realiza en el hospital can Ruti ya que éste hospital no dispone de dicha especialidad.

Las guardias se realizan en el servicio de origen (C. Vascular del hospital del Mar).

- ROTACIÓN EXTERNA (HOSPITAL EXTRANJERO) a escoger país según disponibilidad idiomática de cada residente y preferencias /necesidades de aprendizaje : 1 mes R5.

Rotación no obligatoria y totalmente voluntaria. Depende de disponibilidad personal y/o a través de la posibilidad de ayuda externa (becas...)

- GUARDIAS: se realizaran en el pool del servicio de c. general durante 3 meses. A partir de octubre se realizan en el servicio de cirugía vascular.

#### RESPONSABILIDAD PROGRESIVA DEL RESIDENTE SEGÚN AÑO DE RESIDENCIA Y LOCALIZACIÓN FORMATIVA (HOSPITALIZACIÓN, QUIRÓFANO, URGENCIAS...)

#### **INTRODUCCIÓ:**

El present document defineix els nivells de responsabilitat i el grau de supervisió dels metges residents durant la seva activitat en el Servei d'Angiologia i Cirurgia Vascular del Parc de Salut Mar (Hospital del Mar, Hospital de l'Esperança) i en atenció continuada (Guàrdies).

#### **NIVELLS DE RESPONSABILITAT**

Per garantir, al llarg del període de formació, un **increment progressiu del grau de responsabilitat i una supervisió decreixent** s'han d'establir diferents nivells de responsabilitat. A continuació es defineixen aquests nivells de forma operativa:

**Nivell de responsabilitat menor (nivell 3).** Activitats realitzades pel facultatiu especialista i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

**Nivell de responsabilitat intermedi (nivell 2).** Activitats realitzades sota la supervisió directa del facultatiu especialista.

**Nivell de responsabilitat major (nivell 1).** El resident realitza l'activitat sense necessitat de supervisió directa. El resident executa i després informa, encara que pot disposar de supervisió si ho considera necessari.

**La supervisió del resident de primer any serà sempre de presència física.** A partir del segon any, la supervisió serà progressivament decreixent. L'any de residència no constitueix l'únic criteri que determina el nivell de responsabilitat del resident pel

que el tutor podrà modificar aquest nivell segons les característiques de l'especialitat i el procés individual d'adquisició de competències del resident (RD 183/2008 article 15

### **ESTRUCTURA I DISTRIBUCIÓ DE L'ACTIVITAT ASSISTÈNCIAL:**

El resident de primer any realitza una rotació de 6 mesos pel servei de Cirurgia General i de 2 mesos pel servei d'Anestesiologia i Reanimació. La resta de mesos realitzen la seva tasca assistencial en el servei d'ACV.

Realitza guàrdies en l'àrea quirúrgica de Cirurgia General d'Urgències durant el període de rotació en el servei de Cirurgia General i en el servei de cirurgia vascular. Durant la resta de l'any realitza guàrdies únicament de la pròpia especialitat.

El resident de segon any realitza la seva tasca assistencial entre l'Hospital de L'Esperança i l'Hospital del Mar, en el servei d'ACV.

El resident de tercer any realitza la seva tasca assistencial en el servei d'ACV de l'Hospital del Mar.

El resident de quart any realitza la seva tasca assistencial en el servei d'ACV de l'Hospital del Mar a excepció d'una rotació externa de 2 mesos pel servei de Cirurgia Cardíaca per l'hospital de Vall d'Hebron.

El resident de cinquè any realitza la seva tasca assistencial en el servei d'ACV de l'Hospital del Mar, llevat d'una rotació externa opcional d'1 ó 2 mesos.

Els residents realitzen guàrdies de presència física de l'especialitat. L'adjunt de referència està localitzable menys amb el resident de primer any amb qui està de presència física.

### **OBJECTIUS GENERALS:**

- Adquirir l'adequat coneixement clínic i la correcta indicació de la terapèutica mèdica, quirúrgica o endovascular.
- Adquirir coneixement, habilitats i aptituds en l'activitat quirúrgica del servei. La immersió en l'activitat a l'àrea quirúrgica s'ha de fer com un continu, madurant i elaborant els continguts de la disciplina des del començament.
- Practicar el diagnòstic vascular no invasiu dels diferents territoris anatòmics, adquirint experiència en la realització de tècniques angiogràfiques percutànies i per abordatge directe intraoperatori.

- Adquirir capacitat en el diagnòstic per imatge en totes les seves variants (Ecografia, angiografia, TAC, RNM...)

Al finalitzar el període de formació el resident ha d'estar capacitat per a realitzar, de forma autònoma, el diagnòstic clínic diferencial adequat i un entrenament pràctic suficient que assegurí una competència professional adequada per a l'atenció al malat vascular. Ha d'estar, també, capacitat per a complementar la seva formació en profunditat i extensió en aquelles àrees en les que el programa de formació no arribi a abarcar la totalitat.

### **CONEIXEMENTS:**

- Coneixements generals de l'organització de l'àrea quirúrgica dels Hospitals IMAS
- Coneixements teòrics:
  1. Actitud del personal a quiròfan
  2. Conceptes d'asèpsia-antisèpsia
  3. Coneixement de l'instrumental quirúrgic general
  4. Coneixement de l'instrumental quirúrgic específic de l'especialitat
  5. Protocols utilitzats a l'àrea quirúrgica
  6. Coneixement de la profilaxi antibiòtica i antitrombòtica
  7. Principals fàrmacs utilitzats a anestèsia
  8. Principals tècniques anestèsiques
  9. Aprenentatge d'abordatges i tècniques quirúrgiques utilitzades segons els diferents nivells de coneixement adequats per cada any de residència (veure ORDEN SCO/1258/2007).
  10. Circuits de proves complementàries de mostres operatòries (microbiologia, anatomia patològica)
  11. Utilització d'apòsits i embenats postoperatoris
  12. Control postoperatori del dolor

### **HABILITATS:**

- Col·locació del malalt a la taula operatòria
- Rentat quirúrgic
- Preparació i entallat del camp quirúrgic
  
- Principals abordatges i tècniques quirúrgiques de l'especialitat
- Col·locació d'apòsits i embenats postoperatoris

- Control de complicacions postoperatòries
- Redactat del full operatori
- Informació als familiars dels malalts operats

### **ACTITUDS:**

- Relació amb el malat
- Relació amb la família
- Relació amb el personal de l'àrea quirúrgica

### **MECANISMES DE CONTROL I GRAU DE SUPERVISIÓ:**

A continuació es descriu el grau de supervisió dels residents durant la seva formació. La supervisió per part del facultatiu adjunt responsable de l'actuació del resident sempre serà total, amb 2 matisos:

- **Directa:** supervisió preferentment en presència física de l'actuació clínica, revisió dels informes, dels diagnòstics de les sol·licituds diagnòstiques, de les indicacions terapèutiques, etc., incloent la signatura d'ambdós durant el primer any de la residència i aconsellable durant la resta de la residència, ja que la responsabilitat legal és sempre compartida per l'equip de la Unitat.  
L'atenció al pacient crític i a quiròfan **sempre** serà supervisada de forma directa fins al final de la residència.
- **Indirecta:** supervisió de l'actuació clínica preferentment a partir del segon any de la residència.

La realització d'intervencions quirúrgiques o mètodes diagnòstics i terapèutics invasius endovasculars (segons nivells de capacició) seran **sempre i durant tota la residència** sota la supervisió directa de l'adjunt i/o responsable del Servei.

## **NIVELLS DE RESPONSABILITAT:**

La responsabilitat progressiva comporta una supervisió inversa durant tota la residència. Encara que els terminis estan establerts anualment de forma que durant el primer any la supervisió és directa i progressivament passa a ser indirecta, en la realitat, l'assistència passa progressivament de ser realitzada exclusivament per l'adjunt i observada pel resident, a ser realitzada pel resident i supervisada, primer directament i després indirectament, per l'adjunt. El moment real del canvi està condicionat per la competència i l'autonomia que assoleix cada resident.

### **Nivell 3: menor responsabilitat**

El resident realitza qualsevol acte mèdic sota la supervisió directa de l'adjunt.

### **Nivell 2: responsabilitat intermèdia:**

La seva tasca consisteix en realitzar:

- una correcta anamnesis i exploració física i plantejar l'orientació diagnòstica al seu metge responsable amb qui acordarà les exploracions complementàries i el tractament indicat.
- cures en pacients ambulatoris i hospitalitzats
- realització de proves diagnòstiques en el laboratori d'exploració hemodinàmica vascular (adequades al seu any de residència).
- presentació de sessions clíniques, de morbimortalitat i de tancament d'històries
- recepció i atenció del pacient en la Urgència.
- tractaments mèdics complexos o que puguin comportar efectes secundaris greus pels malalts.
- indicació de mètodes terapèutics invasius.

El resident realitza l'acte mèdic sota la supervisió directa de l'adjunt

### **Nivell 1: major responsabilitat:**

La seva tasca consisteix en realitzar les mateixes funcions que en el nivell 1 y 2.

- El resident realitza l'acte mèdic sense necessitat de supervisió de l'adjunt, encara que pot disposar d'aquesta disponibilitat si ho considera oportú.



**Resident de 1er any.** El nivell de responsabilitat serà de **nivell 3** preferentment o **nivell 2** en funció de la complexitat de la situació clínica i/o del grau de capacitat del resident

**Resident de 2on any:** El nivell de responsabilitat serà de **nivell 3** preferentment o **nivell 2** en funció de la complexitat de la situació clínica i/o del grau de capacitat del resident.

**Resident de 3er any:** El nivell de responsabilitat serà de **nivell 3** preferentment o **nivell 2** en funció de la complexitat de la situació clínica i/o del grau de capacitat del resident

**Resident de 4rt any:** El nivell de responsabilitat serà de **nivell 2** preferentment o **nivell 1** en funció de la complexitat de la situació clínica i/o del grau de capacitat del resident

**Resident de 5è any:** El grau de responsabilitat serà de **nivell 1** durant tot l'any. També supervisarà, en col·laboració amb l'adjunt, als residents menors.

#### PLAN FORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA UD O SERVICIO.

- Sesiones internas:
  - Lunes: Mortalidad/casos clínicos  
Sesión conjunta con neurología: (3º lunes de cada mes)
  - Martes: Angiografías y casos clínicos
  - Miércoles: Pase de visita general
  - Jueves: Programación de actividad asistencial semanal
  - Viernes: Angiografías y casos clínicos.
  
- Calendario de guardias: 4-6 guardias / mes
  
- Actividad quirúrgica y asistencial: cumplimentación del libro de residente como sistema de control y evaluación (obligatorio)
  
- Asistencia a cursos y a congresos según disponibilidad de éstos y nivel de conocimientos adquiridos por residente y año de formación.
  
- Posibilidad de realización de tesis doctoral durante su estancia. Comunicaciones y pósters en Congresos Nacionales y locales. Se facilita y estimula la escritura de artículos científicos para publicación.
  
- Se realizan reuniones periódicas con el tutor (mínimo 4 al año). Se realiza seguimiento del libro de residente y se analiza el adecuado cumplimiento de los objetivos de las rotaciones.

- CURSOS FORMATIVOS DE LA COMISIÓ DE DOCÈNCIA.

#### PROGRAMA DE FORMACIÓ COMPLEMENTARIA (PLAN TRANSVERSAL COMÚN)

El Programa de Formació Complementaria se creó para mejorar la formación de los residentes en áreas que son comunes a todas las especialidades. La idea surgió de la Xarxa de Comissions de Docència y Asesores y está reconocido por el Institut d'Estudis de la Salut (IES) de la Generalitat de Catalunya.

Los cursos profundizan en temas tan importantes como la bioética, la comunicación, el soporte vital, la gestión, la investigación y la medicina basada en la evidencia.

Están organizados en módulos que se realizan de forma independiente, durante los 3 primeros años de la residencia (horarios y localización según el dossier adjunto que la comisión facilita a cada residente el primer día del inicio de los cursos).

Además del reconocimiento oficial del IES también se pueden convalidar por 5 créditos de doctorado del Departamento de Medicina de la UAB.

Se debe anotar la asistencia a dichos cursos en el libro de residente para que quede constancia de su realización.

#### CICLO DE CONFERENCIAS PARA RESIDENTES DEL PARC DE SALUT MAR:

Estas conferencias son una iniciativa de la Comissió de Docència y sus temas son seleccionados por los residentes. Los conferenciantes han sido escogidos con el máximo rigor para disponer de los mejores expertos en cada uno de los temas.

Los temas para éste próximo ciclo están pendientes de asignar por los residentes. Se puede consultar en Intranet: "Docència – Formació Especialitzada – Residents --Cicle de Conferències per a Residents" los cursos de cada ciclo.