 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

## GUIA O ITINERARI FORMATIU

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

1.1. Nom de l'especialitat: Angiologia y Cirugía Vascular

1.2. Durada: 5 años

1.3. Llicenciatura prèvia: Medicina

### 2. DEFINICIÓ I COMPETÈNCIES DE L'ESPECIALITAT

La Angiología y Cirugía Vascular es una especialidad médico-quirúrgica dedicada al estudio, prevención, diagnóstico clínico e instrumental y tratamiento de la patología vascular. Los objetivos y campo de acción propios abarcan las enfermedades orgánicas y/o funcionales del sistema arterial, venoso (Flebología) y linfático (Linfología). Son únicamente excluidas de sus competencias el corazón y arterias intracraneales.


Campo de acción:

En el ámbito asistencial la Angiología y Cirugía Vascular se ocupa de:

Arteriopatías degenerativas y/u obliterantes.  
 Isquemias agudas de los miembros por embolia o trombosis.  
 Isquemias crónicas de los miembros.  
 Aneurismas y arteriopatías ectásicas.  
 Arteriopatías inflamatorias y vasculitis.  
 Traumatismos vasculares.  
 Fístulas arteriovenosas.  
 Síndromes vasomotores y mixtos.  
 Enfermedades ectásicas de las venas.  
 Malformaciones congénitas vasculares. Angiodisplásias.  
 Trombosis venosas y síndrome postrombótico.  
 Insuficiencia venosa crónica. Varices.  
 Úlceras de origen vascular.  
 Insuficiencia vascular cerebral de origen extracraneal.  
 Isquemia mesentérica aguda y crónica.  
 Hipertensión arterial vásculo-renal.  
 Síndromes neurovasculares del opérculo torácico.  
 Enfermedades de los vasos linfáticos y linfedemas.  
 Tumores vasculares. Quemodectomas y Parangliomas.  
 Enfermedades de la microcirculación (enfermedades vasoespásticas, acrocianosis, etc.).  
 Transplante de órganos.  
 Reimplantación de miembros.

Profilaxis:

El especialista en Angiología y Cirugía Vascular debe estar implicado en la prevención de las enfermedades vasculares. Conocerá en profundidad los factores de riesgo de las patologías que le son propias para su control y tratamiento. Fomentará estudios epidemiológicos en patología vascular y se ocupará del conocimiento de la historia natural de las enfermedades, realizando estudios para la detección de patología vascular silente susceptible de prevención secundaria.

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Diagnòstic:

En el campo del diagnòstic son propis de la Angiologia y Cirugía Vascolar:

a) Diagnòstic clínic: Este especialista debe tener un amplio conocimiento de la Patología Vascolar que le permita el diagnòstic acertado y un juicio clínic sobre su evolución y gravedad.

b) Diagnòstic no invasivo: El especialista en Angiologia y Cirugía Vascolar debe ser competente en el conocimiento y realización de pruebas no invasivas del laboratorio de exploraciones funcionales.

Las técnicas de diagnòstic utilizadas son:

Claudicometría.

Velocimetría Doppler.

Ecografía Doppler (Dúplex-scan).

Doppler transcraneal.

Técnicas pletismográficas (PPG, PVR, anillos de mercurio, aire,. etc.).

Diagnòstic no invasivo microcirculatorio (PO2, Laser Doppler,

Capilaroscopia, etc.).

c) Diagnòstic por imagen: Incluye la realización, interpretación e información diagnòstica de arteriografías, flebografías y linfografías, cuya indicación venga determinada por la patología vascolar. Asimismo, este especialista debe conocer en profundidad, siendo capaz de interpretar y valorar, cualquier otra técnica de diagnòstic por imagen en el campo de la patología vascolar (TAC, Resonancia Magnética, etc.). El especialista en Angiologia y Cirugía Vascolar debe ser competente también en la utilización del Arco Digital tanto para procedimientos diagnòsticos como para la práctica de terapias endovasculares. Finalmente, el diagnòstic de estas patologías incluye el conocimiento de otras técnicas de imagen como angioscopia y ultrasonidos endovasculares (IVUS) o técnicas de valoración funcional como sondas electromagnéticas medidoras de flujos, presiones y resistencias periféricas.

Terapéutica:

Tratamiento médico. Comprende la indicación, prescripción y control ulterior de toda terapia médica enfocada a la prevención y tratamiento de las enfermedades vasculares.

Tratamiento Quirúrgico.

Tratamiento endovascular: Son las técnicas invasivas de terapia a distancia a través de guías y catéteres, bien con acceso percutáneo o quirúrgico. Incluyen:

El tratamiento de procesos trombóticos con empleo por cateterismo de fibrinolíticos o de aspiración.

Procesos oclusivos mediante recanalización o dilatación con o sin colocación de prótesis recubiertas o no de diferentes materiales o fármacos.

El tratamiento de exclusión de aneurismas mediante prótesis endoluminales.

La embolización de lesiones que requieran interrupción de flujo o cierre vascular en el tratamiento de aneurismas, fístulas arteriovenosas y otros procesos vasculares.

La utilización de filtros en la luz vascular.

Láser endovascular.


Manejo de dispositivos técnicos que la evidencia clínica demuestre su utilidad en el tratamiento de las patologías vasculares.

Tratamiento quirúrgico abierto: La Angiologia y Cirugía Vascolar se ocupa del tratamiento de las lesiones de los vasos del organismo.

Las técnicas quirúrgicas más usuales que les son propias son:

Ligadura de vasos y suturas vasculares.

Técnicas de oclusión vascular y exéresis.

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Anastomosis vasculares.

Cirugía arterial directa (embolectomias, tromboembolectomias, endarterectomias, bypass o derivaciones, injertos arteriales y venosos, prótesis, angioplastias y parches vasculares) de las localizaciones previamente indicadas (periféricas, troncos supraaórticos, aorta torácica descendente y abdominal, arterias digestivas y renales).

Cirugía del simpático lumbar y cervicotorácico.

Amputaciones isquémicas.

Cirugía venosa. Las técnicas quirúrgicas en el campo de la Flebología son propias del Angiólogo y Cirujano Vascular: Flebectomias, fleboextracciones, trombectomia, derivaciones, métodos interruptivos, etc.

Técnicas vasculares en el transplante de órganos y reimplantaciones de extremidades.

Derivaciones vasculares en la hipertensión portal.

Accesos vasculares para hemodiálisis y otras terapias.

Microcirugía vascular.

Técnicas quirúrgicas en el opérculo torácico.

Tratamiento quirúrgico de mínima invasión: Las técnicas endoscópicas y la robótica aplicada a la realización de técnicas vasculares son de la competencia del cirujano vascular entrenado para tal fin.

Las técnicas laparoscópicas pueden realizarse independientes o combinadas con otras quirúrgicas o endovasculares en la solución de problemas vasculares.

Competencias en investigación:

La Investigación básica y clínica en Angiología y Cirugía Vascular es parte integrante y necesaria de la especialidad. Su desarrollo durante el periodo de residencia se especifica en el apartado 5 de este programa.


### 3. OBJECTIUS GENERALS DE LA FORMACIÓ

Las Unidades Docentes acreditadas para la formación de especialistas en Angiología y Cirugía Vascular, serán responsables de la formación de residentes en dos niveles distintos.

Colaborando en la formación de especialistas de otras disciplinas en cuyo programa se especifiquen rotaciones en Angiología y Cirugía Vascular. El objetivo es proporcionar los conocimientos y entrenamiento básico en técnicas vasculares (Ej.: Traumatología, Cirugía General, Cirugía Cardior torácica, Urología, Medicina Familiar y Comunitaria., etc). Dichas disciplinas justificarán y cuantificarán los objetivos de la docencia en sus programas. Impartiendo el programa específico de formación en Angiología y Cirugía Vascular con el objetivo de proporcionar al futuro especialista un extenso conocimiento teórico de las enfermedades vasculares y un entrenamiento práctico suficiente que asegure una competencia profesional adecuada para la atención del paciente vascular. Al finalizar su residencia el especialista estará capacitado, para complementar su formación en profundidad y extensión en las áreas en las que el programa de formación no llegue a abarcar su totalidad. La formación del especialista garantizará la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes que se desarrollan en el presente programa tanto en la Unidad a la que se adscribe el residente como en el programa de rotaciones.

#### *Desarrollo de la investigación*

Cada Unidad Docente acreditada desarrollará un programa de formación en investigación para el residente que incluya: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud: Esta formación será común con el resto de las especialidades médicas. Definición de un programa de investigación: Se llevará a cabo en cada Unidad, con los temas específicos de interés, metodología e infraestructura disponible. Cada unidad debe definir objetivos de investigación a medio y largo plazo. El residente

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

debe ser parte activa en las líneas de investigación de la unidad. Se mantendrán reuniones periódicas para el análisis y crítica de los proyectos en desarrollo de la unidad. El residente debe participar activamente en ellos. Capacitación del residente en la elaboración de los diferentes tipos de publicación científica.

#### 4. OBJECTIUS ESPECÍFICS

##### *Contenidos específicos*

Teóricos:

El programa de contenidos teóricos desarrollará las materias objeto de conocimiento del futuro especialista que sustentan las áreas de competencia de su desarrollo profesional en la especialidad de Angiología y Cirugía Vascul.

La formación teórica se llevará a cabo basada en el autoaprendizaje tutorizado por los responsables de docencia de la Unidad Acreditada.

Durante los 5 años de formación, los residentes deben conocer y estudiar los temas relacionados con el programa teórico, que se incorpora como anexo a este programa, siguiendo las directrices aconsejadas por los responsables de la Unidad Docente, para lo cual es recomendable que, al menos en lo relacionado con los temas más importantes, se impartan unos seminarios semanales o quincenales en los que los diferentes miembros de la plantilla y los propios residentes expongan lecciones teóricas de dichos temas, aportando las citas bibliográficas recomendables para profundizar en ellos. De esta forma, si la frecuencia es quincenal, en un tiempo algo superior a dos años, todos los residentes habrán tenido ocasión de participar de forma completa y directa en el programa de la especialidad.

Asimismo, el responsable de la Unidad Docente establecerá calendarios de sesiones monográficas y bibliográficas que complementen la formación del médico residente.

Como se ha dicho anteriormente, se incorpora como anexo a este programa los conocimientos teóricos que deben aprender los residentes.

Formación obligatoria en protección radiológica.

Los contenidos formativos en esta materia se ajustan a lo previsto en la Guía Europea «Protección Radiológica 116», relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas.


Contenido de la formación:

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad.
- c) Magnitudes y unidades radiológicas.
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación.
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación.
- g) Protección radiológica. Principios generales.
- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- j) Protección radiológica operacional.
- k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

Duración de la formación:

Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f),

 <b>Germans Trias i Pujol</b> Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

g), h) e i) se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartirán según el plan formativo que se determine.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre dos y cuatro horas, en cada año formativo, destacando los aspectos prácticos.

Lugar de realización:

Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h) e i) se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/Física Médica.

Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Efectos de la formación:

La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

Organización de la formación:

Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica.

Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible.

Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.

### **Competències i habilitats a adquirir durant el període formatiu**


Habilidades:

En los objetivos de formación el residente debe desarrollar y adquirir de forma gradual una serie de habilidades clínicas y técnicas que le permitan la atención del paciente vascular. Estas habilidades serán la base de su formación continuada como especialista dentro de las diferentes áreas que componen la base cognoscitiva y asistencial de la especialidad.

Las habilidades clínicas comprenden el diagnóstico clínico diferencial y la correcta indicación terapéutica médica, quirúrgica o endovascular.

A este respecto, el residente debe adquirir experiencia y practicar el diagnóstico vascular no invasivo de los diferentes territorios anatómicos, adquiriendo experiencia en la realización de técnicas angiográficas percutáneas y por abordaje directo intraoperatorio. Asimismo, adquirirá capacitación en el diagnóstico por imagen en todas sus variedades (Ecografía, Angiografía, TAC, RNM, etc).

Técnicamente el residente debe alcanzar habilidades en la práctica de técnicas terapéuticas endovasculares según se determina en los objetivos por niveles de responsabilidad. Igualmente en las técnicas quirúrgicas específicas y propias de la especialidad.

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

<p>Actitudes:</p> <p>Genéricas:</p> <p>Disponibilidad para el aprendizaje y la formación permanente.          Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades.          Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.          Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.          Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.</p> <p>Profesionales y científicas:</p> <p>Cooperación y abordaje multidisciplinar en el tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.          Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.          Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.          Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia pronta y digna en condiciones de equidad.          Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.          Conciencia de la repercusión económica de las decisiones.          Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la cirugía vascular en particular.          Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales.          Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica.          Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. CONTINGUTS

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

### 5.2. Activitats formatives específiques (rotacions):

#### 5.1. ROTACIONS PRIMER ANY


Objectius bàsics de la rotació:

Primer semestre: 3 mesos (obligatorios) en Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Segundo semestre: 1 mes en Reanimación quirúrgica.

#### Competències i habilitats a adquirir en el 1r. any

--

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Continguts (omplir la taula següent):

<b>Continguts de la formació en el 1r. any</b>						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Angiologia y C. Vascular	7 meses	Historias clínicas. Protocolos de estudios. Metodología científica	Ayudante en intervenciones tipo A y B. Laboratorio Vascular. Cura de heridas			
C. General	3 meses	Diagnósticos diferenciales en patología básica	Destreza quirúrgica en intervenciones sencillas			
Reanimación de Anestesiología	1 mes		Adquisición de las habilidades en la valoración y tratamiento del paciente crítico postquirúrgico.			

- Guàrdies


Especialitat	Núm. de guàrdies
C. General	3
Angiologia y C. Vascular	4

## 5.2. ROTACIONS SEGON ANY

Objectius bàsics de la rotació: Dos mesos opcionals en Medicina Interna o especialidades mèdicas (Cardiologia, Nefrologia, Neurologia y Endocrinologia).

Segundo semestre: 2 mesos en Angiorradiologia.

<b>Competències i habilitats a adquirir en el 2n. any</b>

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

- Continguts (omplir la taula següent):

<b>Continguts de la formació en el 2n. any</b>						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Angiologia y C.Vascular	10 meses	Responsabilidad en protocolos de trabajo	Cirujano en intervenciones tipo A y B y ayudante en las de tipo C			
Radiodiagnóstico	2 meses		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			

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Angiologia y C. Vascular	7


### 5.3. ROTACIONS TERCER ANY

Objectius bàsics de la rotació:


Primer semestre: Un mes en Cirurgia Toràcia.

**Competències i habilitats a adquirir en el 3r. any**



 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

 <b>Germans Trias i Pujol</b> Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència


FES-IMP-002 Rev.01

- Continguts (omplir la taula següent):

Continguts de la formació en el 3r. any						
ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Angiologia y C. Vascular	11 meses	Preparación y presentación de Sesiones Clínicas y de morbimortalidad. Completará el conocimiento de programa teórico y será responsable de un trabajo de investigación anual	Consultas de paciente nuevos o revisiones en Policlínica y hospitalización. Curas de heridas. Indicación y en su caso realización de pruebas diagnósticas. Prescripción y revisión de tratamientos. Realización de pruebas diagnósticas no invasivas. Intervenciones de nivel C como cirujano			
C. Torácica	1 mes	Valoración del diagnóstico clínico y radiológico del paciente, Correcta interpretación de las pruebas funcionales respiratorias	Práctica en el abordaje de la cavidad torácica y mediastino. Asistirá como ayudante a 10 toracotomías y realizará supervisado 2 toractomías y cierre de las mismas. Práctica en la colocación, valoración y retirada de drenajes torácicos			

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Angiologia y C.Vascular	7

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

## 5.4. ROTACIONS QUART ANY

- Objectius bàsics de la rotació:
- 2 mesos de rotació opcional por otro servicio de Cirugía Vasculuar en Catalunya.
- 1 mes en Cirugía Cardíaca.

### Competències i habilitats a adquirir en el 4t. any


--

- Continguts (omplir la taula següent):

### Continguts de la formació en el 4t. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Angiologia y C.Vascular  (2 meses opcionales en otro servicio de ACV)	10 meses	El residente será responsable de un trabajo de investigación anual que debería enfocarse hacia su tesis doctoral. Deberá actuar activamente como discursor en las sesiones científicas y docentes del Servicio	Realizará como cirujano las intervenciones de nivel A, B y C y actuará como ayudante en intervenciones de nivel D y E.			
C.Cardíaca	1 mes	Fundamentos y técnicas de Circulación extracorpórea	Revascularización miocárdica. Técnicas e Indicaciones. Asistirá como ayudante a 5 Derivaciones Aorto-coronarias. Postoperatorio en Cirugía Cardíaca. Realizará 2 esternotomías y cierre de las mismas			

- Guàrdies

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	Data elaboració	Elaborat per	Núm. Revisió	Data Revisió	Revisat per	Data Validació	Validat per
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

Especialitat	Núm. de guàrdies
Angiología y C.vascular	7

## 5.5. ROTACIONS CINQUÈ ANY

- Objectius bàsics de la rotació:  
1 mes rotación opcional en un servicio de ACV extranjero.

### Competències i habilitats a adquirir en el 5è. any

<b>Competències i habilitats a adquirir en el 5è. any</b>


- Continguts (omplir la taula següent):

### Continguts de la formació en el 5è. any

ESPECIALITAT	Temps	CONTINGUTS		ACTIVITATS	Nivell de participació	
		TEÒRICS	PRÀCTICS		Facultatiu ppal	Ajudant
Angiología y C.Vascular		Tendrá consideración de Jefe de residentes y velará por el cumplimiento de la actividad docente y asistencial, colaborando con el tutor	Realizará como cirujano intervenciones de los niveles C, D y ayudará en las intervenciones de nivel E.			

- Guàrdies

Especialitat	Núm. de guàrdies
Angiología y C.Vascular	6

 Germans Trias i Pujol Hospital	<b>GUIA O ITINERARI FORMATIU</b>						
	<b>Data elaboració</b>	<b>Elaborat per</b>	<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data Revisió</b>	<b>Revisat per</b>	<b>Data Validació</b>	<b>Validat per</b>
	24-09-2010	Tutora	2	15-04-2015	Tutora	30-06-2015	Comissió de docència

FES-IMP-002 Rev.01

5.6. Sessions clíniques específiques de l'especialitat

Se trata de sesiones diarias donde se exponen y discute el diagnóstico y tratamiento de cada uno de los pacientes.

5.7. Sessions bibliogràfiques específiques de l'especialitat

Sesiones semanales con actualización bibliográfica sobre temas de interés científico.

6. Cursos i participació a projectes FIS

Signat:

Dra. Paulina Pérez Ramírez

Tutor

A Badalona, a 15 de Abril de 2015.