

GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET

Elaborado: Servicio de Angiología y Cirugía Vascular Hospital Dr. Peset

Última revisión: MARZO 2024

Aprobado por la Comisión de Docencia en mayo de 2024

INTRODUCCIÓN

CONCEPTO DE GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

La guía o itinerario formativo es la adaptación del programa oficial de una especialidad a las características específicas de cada Unidad Docente.

Esta guía ha sido realizada por los tutores del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Universitario Dr. Peset, con sujeción a las previsiones del correspondiente Programa Nacional de la Especialidad (POE), y ha sido aprobada por la Comisión de Docencia de dicho Hospital.

La mencionada guía será aplicable a todos los residentes de angiología y cirugía vascular que se formen en la unidad docente de nuestro hospital, sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente. Incluye la programación temporal de la formación (estancia formativa, duración, año de residencia y dispositivo) y de la actividad continuada (guardias).

OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La diversidad de cada una de las Unidades Docentes de nuestro Centro, hace imposible realizar una guía genérica que se adapte a todos los aspectos específicos de cada una de ellas, por lo que el objetivo de este documento es:

- Servir de guía para facilitar a los tutores la elaboración del itinerario formativo de nuestra especialidad.
- Conseguir una homogeneidad en el contenido de las guías o itinerarios formativos de las diversas Unidades Docentes acreditadas del Hospital Universitario Doctor Peset.

MARCO LEGAL

Esta guía esta basada en la legislación vigente, la cual está accesible en la intranet del Hospital.

- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias
- Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.
- ORDEN SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las

comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.

- Orden de 27 de febrero de 2009, del Conseller de Sanitat, por la que se regula el procedimiento para la autorización de rotaciones externas de los especialistas en formación en Ciencias de la Salud de la Comunitat Valenciana
- Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.
- Resolución de 3 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

ÍNDICE

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

- 1.1.- Recursos humanos.
- 1.2.- Organización y funcionamiento del Servicio.
- 1.3.- Recursos físicos.
- 1.4.- Cartera de servicios.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIALIDAD

- 2.1.- Definición de la especialidad.
- 2.2.- Objetivos de la formación.

3.- PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE

- 3.1.- Objetivos generales de formación.
- 3.2.- Actividad por año de residencia / plan de rotaciones.
- 3.3.- Atención continuada, guardias.

4.- ROTACIONES EXTERNAS

5.- ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

- 5.1.- Cursos de formación común complementaria.
- 5.2 - Sesiones del Servicio.
- 5.3.- Sesiones generales hospitalarias.
- 5.4.-Cursos de la especialidad y formación en investigación recomendados a lo largo de la residencia.
- 5.5.- Asistencia a congresos y reuniones.
- 5.6.- Comunicaciones / Publicaciones

6.- SUPERVISIÓN Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA DEL RESIDENTE

7.- EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

8.- TUTORIZACIÓN

- 8.1.- Concepto, funciones y nombramiento.
- 8.2.- Distribución de tutores / residentes.
- 8.3.- Horario/ lugar de tutorías.

9.-BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DOCENTE

1.1.- Recursos humanos.

Personal Facultativo:

El Servicio está integrado por 7 facultativos especialistas en Angiología y Cirugía Vascolar:

Jefe de Servicio:

Dr. Francisco Julián Gómez Palonés

Jefe de Sección:

Dra. Inmaculada Martínez Perelló

5 Médicos Adjuntos:

Dr. Ignacio Crespo Moreno

Dra. Sara Mercedes Morales Gisbert

Dr. David Olmos Sánchez

Dr. Ángel Plaza Martínez

Dr. José Miguel Zaragoza García

Dotación de personal

El Servicio dispone de una serie de personal de enfermería, auxiliares y personal técnico distribuido de la siguiente forma:

- Personal Sanitario no Facultativo

El Área de Exploraciones Vasculares Hemodinámicas está integrada por 1 ATS-DUE

El Área de Consultas Externas está integrada por 1 ATS-DUE y 1 auxiliar de enfermería- TCAE

El Área de Hospitalización está integrada por 1 Supervisor , equipo de ATS-DUE y de Auxiliares de Clínica- TCAE

- Personal administrativo

Se dispone de una secretaria en la planta de hospitalización y otra en consultas externas.

1.2.- Organización y funcionamiento del Servicio.

El Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular, está organizado en 4 áreas asistenciales:

1.2.1 Área de Hospitalización

Atención continuada de los pacientes ingresados en Planta. Pase de visita diario.

1.2.2 Área de consultas externas

Atención asistencial de primeras visitas remitidas desde los Centros de Atención Primaria, Centro de Especialidades y/ó del propio Hospital; así como de revisiones periódicas de los pacientes en seguimiento y/ó intervenidos.

Unidad de Curas

1.2.3 Área de Laboratorio Vascular

Realización de todo tipo de pruebas diagnósticas en el laboratorio de exploración hemodinámica vascular.

1.2.4 Área Quirúrgica

Disponemos de un quirófano diario de lunes a viernes + dos quirófanos al mes en la Unidad de Cirugía Sin ingreso + programa de autoconcertos de varices + cirugía programada de trasplante renal de donante vivo.

1.2.5 Área asistencial urgente

Atención continuada 24 horas con busca para valoración urgente de pacientes hospitalizados y de aquellos que acuden a Urgencias del Hospital.

Intervenciones quirúrgicas urgentes que se realizan mayoritariamente en el área de quirófanos de urgencia del Hospital ubicado en la planta baja, a excepción de los procedimientos endovasculares urgentes que se realizan en nuestro quirófano híbrido.

Nuestro Servicio forma parte del Programa de Trasplante renal del Hospital.

1.2.6 Área docente, formación e investigación

En la sala de reuniones del Servicio, ubicada en la 6ª2ª Planta del edificio de Hospitalización, se lleva a cabo una serie de actividades en relación con la docencia, formación e investigación:

- Presentación de sesiones clínicas diarias, de morbimortalidad, monográficas y bibliográficas.
- Colaboración activa en las líneas de investigación básica, experimental y clínica actuales.
- Elaboración de comunicaciones científicas a congresos regionales, nacionales e internacionales.
- Publicación de artículos en revistas nacionales e internacionales.

1.3.- Recursos físicos.

1.3.1 Área de Hospitalización:

- Unidad específica de hospitalización de uso compartido con Traumatología y dotada con 8 camas, distribuidas en habitaciones dobles, situada en la 6ª 1ª Planta del edificio de Hospitalización.
- Sala de sesiones ubicada en la 6ª2ª Planta del edificio de Hospitalización. con 2 ordenadores e impresora de planta y estación de trabajo con visor DICOM avanzado
- Despacho del Jefe de Servicio y Jefe de Sección ubicado en la 6ª2ª Planta del edificio de Hospitalización. con 2 ordenadores e impresora de planta.
- Material adicional: 3 equipos de Doppler bidireccional portátil.
- Eco-Doppler inalámbrico BBraun con tableta portátil Lenovo.

1.3.2 Área Consultas Externas:

El Área de Consultas Externas se encuentra en la Planta Baja del edificio de consultas externas y consta de:

- 3 consultas: consulta 4 y 6 (de lunes a viernes por la mañana) y la sala de curas, que corresponde con la consulta 5.
- 2 equipos Doppler bidireccionales portátiles y 3 Eco-Doppler: Sonosite, General-Electric y Mindray.

1.3.3 Laboratorio de Exploraciones Vasculares:

El laboratorio Vascular está ubicado en la planta primera del edificio de Hospitalización, pasillo de la policlínica, en la consulta número 2, y consta de:

- Ecógrafo- Ecodoppler Mindray
- Ecógrafo- EcoDoppler Phillips Affinity 70G.
- 3 Ordenadores y una impresora.
- Material para curas.

1.3.4 Área Quirúrgica:

El Área quirúrgica se halla ubicada en la 2ª Planta del edificio de Hospitalización. Se dispone de un quirófano híbrido de uso exclusivo (Quirófano 11), dotado de:

- Sala de quirófano con aparato radiológico fijo de la marca Siemens, modelo Artis Zeego con sistema LargeDisplay incorporado, así como de mesa radiológica, inyector de bomba de contraste yodado de la marca Medrad e inyector de CO2 modelo Angiodroid, y equipo de ultrasonidos intravascular (IVUS) de la marca Volcano.
- Área de recepción y preparación del paciente.
- Sala de control con 3 ordenadores, estación de trabajo del equipo radiológico Artis Zeego y sistema de integración de imagen quirúrgica y radiológica One View.
- Sala técnica con generador, sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) y aparato eléctrico.

Además se realiza la cirugía mayor ambulatoria (varices) dos días al mes (miércoles alternativamente) en la Unidad de Cirugía Sin Ingreso (UCSI) situada en la primera planta del edificio de Hospitalización.

1.3.4.1 Material en área quirúrgica:

- 2 cajas de laparotomía, 2 cajas de fémoro-poplíteo, 1 caja de carótida, 3 cajas de fístulas, 4 cajas de varices, 3 cajas para varices con radiofrecuencia, 2 cajas de trasplante, 1 caja de cirugía de banco, 1 caja de amputaciones mayores, 1 caja de amputaciones menores y 2 retractores autoestáticos Omni-Tract.
- Instrumental quirúrgico general suficiente para abordajes quirúrgicos abdominales, de cuello y extremidades.
- Ecógrafo- Ecodoppler Mindray

- Se dispone de tres armarios tipo Omnicell con material endovascular fungible ubicados en el área de recepción del paciente.
- Se dispone de un depósito de material endovascular y protésico ubicado en las salas adyacentes al quirófano 11.
- Sistema Hemochron para determinación del tiempo de hemostasia.
- Sistema autotransfusor.

1.3.5 Recursos Docentes

- Ordenadores en la sala de sesiones y despacho.
- Videoprojector en la Sala de Sesiones, con pantalla de proyección.
- Ordenador con programa de tratamiento de imágenes KDS.
- Acceso a búsquedas bibliográficas informatizadas a gran número de revistas a través del portal www.v-hpeset.c17.es
- En relación a la especialidad de Angiología y Cirugía Vascul ar se puede acceder a algunas de las principales revistas científicas internacionales.

1.4.- Cartera de servicios.

1.4.1 Procedimientos Diagnósticos

1.4.1.1 Estudios Arteriales

- Eco-Doppler arterial de TSA, de miembros inferiores y superiores, de aorta, de arterias digestivas, de arterias renales, de arteria temporal.
- Ecodoppler con ecocontraste

- Velocimetría Doppler-lasser
- Presiones segmentarias
- Claudicometría
- Pletismografía
- Arteriografía intraoperatoria

1.4.1.2 Estudios Venosos

- Ecodoppler venoso de miembros inferiores, de miembros superiores, de cuello, de abdomen.
- Flebografía intraoperatoria.

1.4.2 Procedimientos Terapéuticos

1.4.2.1 Procedimientos Médicos

- Anticoagulación
- Fibrinólisis
- Fármacos vasoactivos
- Prostaglandinas

1.4.2.2 Procedimientos Quirúrgicos

Nivel A:

Amputaciones menores.

Safenectomia y varicectomia.

Disección de la región inguinal.

Técnicas de punción percutánea.

Nivel B:

Simpatectomia lumbar.

Laparotomía y exploración de cavidad abdominal.

Accesos vasculares (no complejos).

Embolectomias de las extremidades.

Trombectomias de las extremidades.

Amputaciones mayores.

Técnicas de cateterización endoluminal.

Cirugía de varices percutánea

Nivel C:

Abordaje del sector aórtico infrarrenal.

Abordaje del sector carotídeo extracraneal.

Sección de escaleno.

Bypass femoropoplíteo

Bypass extraanatómicos en extremidades.

Profundoplastia.

Accesos vasculares complejos.

Angioplastias con / sin stents del sector iliaco y de las extremidades.

Nivel D:

Resección primera costilla.

Endarterectomía aortoiliaca.

Bypass aortobifemoral.

Bypass extraanatómicos en TSA.

Tratamiento quirúrgico de aneurismas periféricos.

Resección de aneurisma aórtico infrarrenal.

Endarterectomia carotídea.

Cirugía de glomus carotídeo

Angioplastias y stents de TSA y viscerales.

Endoprótesis Aórticas infrarrenales

Endoprótesis iliacas ramificadas

Nivel E:

Cirugía abierta de las arterias viscerales.

Bypass aortocarotídeo y aortosubclavio.

Cirugía de banco y trasplante renal

Aneurismas torácicos.

Aneurismas toracoabdominales.

Endoprótesis torácicas, fenestradas y ramificadas

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA ESPECIALIDAD

2.1.- Definición de la especialidad.

La Angiología y Cirugía Vascular es una disciplina médico-quirúrgica dedicada a la profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares, arteriales, venosas y linfáticas.

2.1.1. Campo de acción

2.1.1.1 En el campo asistencial de la Angiología y Cirugía Vascular se incluyen las enfermedades funcionales y/u orgánicas siguientes:

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

2.1.1.2 Diagnóstico

a. Clínico: El angiólogo y cirujano vascular aplicará su conocimiento especializado en la detección de la enfermedad y en la valoración de su gravedad. El diagnóstico clínico con el complemento de otras técnicas específicas objetivas, le llevarán a la aplicación del tratamiento médico y/o quirúrgico.

b. Diagnóstico hemodinámico no invasivo: Se lleva a cabo en los laboratorios de exploración vascular, integrados en las unidades acreditadas. Estos se consideran un componente indispensable de la cirugía vascular e integran las siguientes técnicas:

- Técnicas oscilométricas.
- Termografía.
- Técnicas plestismográficas (fotopletismografía, PVR, anillos de mercurio, pl. De aire, etc.).
- Velocimetría Doppler.
- Ecografía B-Mode.
- Eco-Doppler (Duplex-Scan).
- Doppler transcraneal.
- Doppler-lasser.
- P02 transcutánea.
- Capilaroscopia, etc.

c. Diagnóstico angiográfico: Incluye la práctica, interpretación e información diagnóstica de todo tipo de arteriografías, flebografías y linfografías cuya indicación venga determinada por una enfermedad vascular, funcional u orgánica.

d. Diagnóstico intraoperatorio: Incluye las mediciones de flujo mediante sondas Doppler o electromagnéticas, medidas de presión y resistencias periféricas, y la

angiografía intraoperatoria, angioscopia y otros métodos de exploración hemodinámica.

2.1.1.3. Terapéutica

a. Terapéutica Médica especializada: Incluye la indicación y control clínico ulterior de toda medida dirigida al tratamiento de las enfermedades vasculares.

b. Terapéutica quirúrgica: La cirugía vascular se ocupa del tratamiento de los problemas de todos los vasos del organismo excepto de los intracraneales y de los propios del corazón. Las técnicas más usuales incluyen:

- Ligaduras y suturas vasculares.
- Anastomosis vasculares.
- Cirugía arterial: Embolectomía y trombectomía, endo y tromboendarterectomías, by-pass o derivaciones, injertos arteriales y venosas, angioplastias y arteriectomías.
- Cirugía de la hipertensión vascularrenal.
- Cirugía simpático-lumbar y cérvico-torácica.
- Cirugía de revascularización de arterias digestivas.
- Cirugía de los troncos supra-aórticos y aorta torácica descendente.
- Amputaciones por isquemia.
- Cirugía venosa: Trombectomías, fleboextracciones, reconstrucción y derivaciones venosas. Métodos de interrupción de vena cava y cirugía venosa en el síndrome post-trombótico.
- Técnicas vasculares en el trasplante de órganos e implante de extremidades.
- Técnicas y derivaciones vasculares en la hipertensión portal.
- Accesos vasculares para hemodiálisis o quimioterapia.
- Técnicas de microcirugía vascular.

c. Cirugía endovascular: Las técnicas y procedimientos quirúrgicos son aquellos que tratan la lesión vascular a distancia mediante ingenios técnicos intraluminales, que se introducen percutáneos o por exposición quirúrgica del vaso. Incluyen técnicas de angioplastia sola o asistida por laser, aterotomías, soportes y prótesis intraluminales,

terapia trombolítica y filtros interruptivos. Métodos auxiliares a estas técnicas como la angioscopia, técnicas de imagen por rayos X o ultrasonidos y monitores de presión cruenta son incluidos en la práctica de la especialidad.

2.1.1.4 Profilaxis

Los angiólogos y cirujanos vasculares deben estar implicados en los programas sociales de prevención de las enfermedades vasculares, así como deben participar en los estudios epidemiológicos y de despistaje de la patología vascular en los habitantes de sus áreas de referencia.

2.1.1.5 Investigación

La investigación básica y clínica en Angiología y Cirugía Vascular es parte integrante y necesaria de la actividad de las unidades docentes acreditadas

2.2.- Objetivos de la formación.

Las unidades acreditadas para la docencia de la especialidad tendrán responsabilidad de formación de los médicos residentes a dos niveles distintos .

2.2.1 Colaboración en la formación de otros especialistas que requieran para la práctica de su especialidad cierto conocimiento y entrenamiento básicos en técnicas vasculares (ej.: Traumatología, Cirugía General, Cirugía Cardíaca, Cirugía Torácica, Urología, etc.).

2.2.2. Programa específico de 5 años de duración que acredite la formación del especialista en Angiología y Cirugía Vascular para su práctica clínica. El objetivo es garantizar un extenso conocimiento teórico de las enfermedades vasculares y un entrenamiento práctico suficiente que asegure un alto nivel de calidad en la actividad profesional del futuro especialista. La docencia recibida en la unidad de Angiología y Cirugía Vascular acreditada se completará con rotaciones obligatorias y optativas en otros servicios complementarios. Toda unidad acreditada desarrollará líneas de investigación en las que participará activamente el médico residente.

3.- PLAN DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE

3.1.- Objetivos generales de formación:

Para tratar de facilitar el aprendizaje de la especialidad se establecen unos objetivos para cada año de formación y la sistemática para conseguirlos que se adecuará a las peculiaridades de cada unidad docente y a las del centro hospitalario donde se encuadre. En general el objetivo es formar médicos especialistas capaces de llevar a cabo el tratamiento adecuado en los diferentes campos de acción de la especialidad, tanto intra como extrahospitalarios.

3.2.- Actividad por año de residencia / plan de rotaciones.

3.2.1 Primer año de residencia

Rotación: Angiología y Cirugía Vascul ar. Duración 8 meses

Objetivos:

- Objetivos teóricos
 - Conocimiento del funcionamiento general del Hospital en sus diferentes áreas (hospitalización, urgencias, quirófanos, consultas,...).
 - Familiarización con el funcionamiento del Servicio de Angiología, Cirugía Vascul ar y Endovascular:
 - Primera aproximación al diagnóstico clínico y no invasivo de la patología vascul ar.
 - Asistencia y participación activa en las Sesiones del Servicio.
 - Atención a los pacientes ingresados.
- Objetivos prácticos:
 - Historia clínica y exploración vascul ar.

- Funcionamiento básico del ecodoppler.
- Familiarización con las técnicas de ayudantía en intervenciones vasculares de nivel A.
- Control postoperatorio de los pacientes.
- Realizar de 2 a 4 jornadas mensuales de actividad continuada durante horario de tarde, de la especialidad supervisadas por un residente de 4º o 5º año

Rotación: Cirugía General y del Aparato Digestivo . Duración 3 meses

Objetivos:

- Integración como un residente más del Servicio de Cirugía General.
- Control de pacientes ingresados:
- Historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias abdominales.
- Control de los pacientes postoperados.
- Realización de técnicas instrumentales básicas (principios de la sutura, canalización de vías centrales, desbridamientos, drenajes de abscesos,...).
- Conocimiento y tratamiento de los síndromes abdominales más frecuentes.
- Control de los pacientes ambulatorios.
- Realizar técnicas quirúrgicas básicas (laparotomías exploradoras, apendicectomías, herniorrafias,...).
- Ayudantía en intervenciones abdominales y cervicales.
- Realizar entre 1 y 2 guardias mensuales de CGD.
- Realizar 1 guardia mensual en el servicio de urgencias

3.2.2 Segundo año de residencia

Rotación: Unidad de cuidados intensivos. Duración 1 mes

Objetivos

- Adquisición de las habilidades en la valoración y tratamiento del paciente crítico postquirúrgico.
- Integración como un residente más del Servicio de UCI.
- Control de pacientes críticos.
- Exploración del paciente crítico por aparatos.
- Control de los pacientes críticos postoperados de ACV.
- Realización de técnicas instrumentales (canalización de vías centrales y de vías arteriales, intubación orotraqueal, colocación de drenajes torácicos,...).
- Manejo de drogas vasoactivas y sedación.
- Manejo de respiradores.
- Asistir a las Sesiones periódicas del Servicio.
- Realizar entre 1 y 2 guardias mensuales de UCI (+ 4 ó 5 de ACV).

Rotación: Angiología y Cirugía Vasculár. Duración 10 meses

Objetivos:

- Realización de exploraciones no invasivas habituales (ecodoppler de MMII, TSA,...).
- Experiencia en intervenciones de nivel A (ver esquema adjunto).
- Ayudantía en intervenciones de otros niveles.
- Presentación en Congresos Locales, Nacionales e Internacionales (en todo el año).
- Escribir al menos 1 artículo científico (en todo el año).

- Matricularse e iniciar los Cursos de Doctorado.

3.2.3 Tercer año de residencia

Rotación: Angiología y Cirugía Vascolar. Duracion 8 meses

Objetivos:

- Realización de exploraciones no invasivas habituales (ecodoppler de MMII, TSA,...).
- Atención de los enfermos de Consultas Externas (1ª visitas y revisiones).
- Experiencia en intervenciones de nivel B (ver esquema adjunto).
- Ayudantía en intervenciones de otros niveles.
- Tutorización de R menores en intervenciones de nivel A.
- Presentación en Congresos Locales, Nacionales e Internacionales (durante el año).
- Escribir al menos 1 artículo científico (durante el año).
- Finalizar los Cursos de Doctorado y presentar un Proyecto de Tesis (durante el año).

Rotación: Cirugía Cardíaca en el Hospital General Universitario de Valencia. Duración 2 meses

Objetivos:

- Integración como un residente más del Servicio de Cardíaca
- Control de pacientes postoperados:
 - Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico de las cardiopatías.
 - Conocer los fundamentos de la circulación extracorpórea (CEC).
 - Manejo de la cardiopatía isquémica.

- Manejo de las valvulopatías y cardiopatías congénitas más frecuentes.
- Manejo de las complicaciones específicas de los pacientes postoperados.
- Asistencia al quirófano de Cirugía Cardíaca:
 - Familiarizarse con el abordaje mediante estereotomía y la técnica de CEC.
 - Ayudantía en las intervenciones quirúrgicas más frecuentes.
 - Extracción de la vena safena y arteria radial para revascularización coronaria.
- Asistir a las Sesiones periódicas del Servicio.
- Guardias: 5 ó 6 al mes, de ACV.

Rotación: Cirugía Torácica en Hospital de otro departamento o en Hospital internacional. Duración 1 mes

Objetivos:

- Integración como un residente más del Servicio de CTO.
- Control de pacientes ambulatorios:
 - Historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias torácicas.
 - Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico de las enfermedades pulmonares.
- Asistencia al quirófano de Cirugía Torácica:
 - Familiarizarse con el abordaje mediante toracotomía.
 - Ayudantía en las intervenciones quirúrgicas más frecuentes.
 - Realización de toracoscopias, mediastinoscopias y drenajes torácicos.
- Control de pacientes postoperados:
 - Manejo general del postoperado de Cirugía Torácica.

- Manejo de las complicaciones específicas de estos pacientes.
- Guardias: 5 ó 6 de ACV

3.2.4 Cuarto año de residencia

Rotación: Angiología y Cirugía Vascular. Duración 11 meses

Objetivos:

- Actividad completa en unidad de hospitalización y policlínica . Consultas intrahospitalarias con otros servicios.
- Realización de exploraciones no invasivas habituales (ecodoppler de MMII, TSA,...).
- Atención de los enfermos de Consultas Externas (1ª visitas y revisiones).
- Experiencia en intervenciones de nivel C (ver esquema adjunto).
- Ayudantía en intervenciones de otros niveles.
- Tutorización de R menores en intervenciones de nivel A.
- Presentación en Congresos Locales, Nacionales e Internacionales (durante el año).
- Escribir al menos 1 artículo científico (durante el año).
- Finalizar los Cursos de Doctorado y presentar un Proyecto de Tesis (durante el año).
- Responsabilización en: Preparación y presentación en sesión clínico-quirúrgica.
- Coordinación sesión bibliográfica.

3.2.5 Quinto año de residencia

Rotación: Angiología y Cirugía Vascul. Duración 11 meses

Objetivos:

- Su consideración será de Jefe de Residentes de Cirugía Vascul, encargándose, en líneas generales, de la distribución y supervisión de la docencia de los demás residentes.
- Deberá iniciarse en la investigación y encargarse personalmente de un trabajo de cirugía experimental o de investigación clínica.
- Actividad completa en unidad de hospitalización y policlínica . Consultas intrahospitalarias con otros servicios.
- Realización de exploraciones no invasivas habituales (ecodoppler de MMII, TSA,...).
- Atención de los enfermos de Consultas Externas (1ª visitas y revisiones).
- Experiencia personal en la práctica de intervenciones de nivel D y participación directa en las intervenciones de nivel E.
- Ayudantía en intervenciones de otros niveles.
- Tutorización de R menores en intervenciones de nivel A, B y C
- Presentación en Congresos Locales, Nacionales e Internacionales (durante el año).
- Escribir al menos 1 artículo científico (durante el año).
- Finalizar los Cursos de Doctorado y presentar un Proyecto de Tesis (durante el año).
- Responsabilización en: Preparación y presentación en sesión clínico-quirúrgica.
- Coordinación sesión bibliográfica.

3.3.- Atención continuada, guardias

Primer año de residencia:

- 3 guardias presenciales de Cirugía General

Objetivos:

Historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias abdominales. Realización de técnicas instrumentales básicas (principios de la sutura, canalización de vías centrales, desbridamientos, drenajes de abscesos,...). Conocimiento y tratamiento de los síndromes abdominales más frecuentes.

- Y 1 guardia presencial de Urgencias

Objetivos:

Historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias de patología médica urgente mas frecuente

- Realizar de 2 a 4 jornadas mensuales de actividad continuada de la especialidad, durante horario de tarde, supervisadas por un residente de 4º o 5º año

Desde Segundo a Quinto año de residencia:

- 6 guardias de presencia de Angiología y Cirugía Vascul ar con adjunto localizado.

Objetivos:

Atención a pacientes ingresados en CVA

Atención a pacientes de urgencias con sospecha de patología vascular

Atención a pacientes ingresados a cargo de otros servicios con sospecha de patología vascular

Cirugía urgente de patología vascular

4.- ROTACIONES EXTERNAS

Rotación externa internacional optativa (duración 1 mes, a finales del cuarto año o principio del quinto año de residencia).

Rotación externa nacional optativa en un servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar (duración 1 mes, a finales del cuarto año o principio del quinto año de residencia).

Objetivos:

- Observar el funcionamiento de otras Unidades de Cirugía Vascul ar, en centros especializados en determinadas patologías.
- Conocer el manejo de pacientes ambulatorios en dicha unidad:
 - Historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias realizadas.
 - Conocer las indicaciones del tratamiento quirúrgico.
- Asistencia al quirófano de Cirugía Vascul ar:
 - Completar la formación en cirugía abierta de sectores poco habituales en nuestro medio (aorta torácica, arterias viscerales, lesiones complejas de troncos supra-aórticos).
 - Perfeccionar los conocimientos y el manejo de las técnicas endovasculares más básicas.
 - Completar la formación en cirugía endovascular de aneurismas de aorta torácica, de aorta abdominal y patología de TSA.
- Control de pacientes postoperados.
- IMPRESCINDIBLE: Entregar una memoria de rotación y un certificado de la estancia y su aprovechamiento de cada Centro.

5.- ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

5.1.- Cursos de formación común complementaria

Organizados por la Comisión de Docencia: “Plan Transversal Común”.

La Comisión de Docencia del Hospital Doctor Peset promueve la realización de cursos de formación genérica con carácter obligatorio para los especialistas en formación motivada por varias razones:

1. Completar la formación de cara a su actividad asistencial como especialistas.
2. Ofrecer las herramientas para poder manejarse en otras facetas profesionales de los especialistas, más allá de las puramente

asistenciales, y en concreto para las actividades docentes e investigadoras.

3. Responder a las exigencias de los programas formativos actuales que incluyen contenidos genéricos de formación además de los específicos de cada especialidad.
4. Involucrar al personal facultativo del Hospital en la formación de los residentes en aspectos distintos de la actividad asistencial.

Siguiendo la iniciativa del curso 2007-2008, se pretende llevarlo a cabo en el primer y segundo año de residentes, con continuidad anual, para interferir lo menos posible en los programas de formación específica, y permitir tener tiempo de poner en práctica lo que se haya transmitido en los cursos.

El carácter de obligatoriedad es general, aunque según los cursos y las peculiaridades de algunas especialidades o la formación previa de los residentes, algunos cursos pueden ser voluntarios. Dentro de los obligatorios podrán estar exentos aquellos residentes que acrediten haber realizado con anterioridad algún curso homologado, de duración y contenido análogo. Para superar los cursos será necesario la asistencia y una evaluación que documente conocer los temas impartidos.

En caso de no superar el curso por imposibilidad justificada de la asistencia o por evaluación negativa, se establecerá una forma de recuperación de entre dos posibles: o bien asistir a la convocatoria del año siguiente, o bien realizar algún trabajo de recuperación que interrelacione el temario y la propia especialidad del residente. La forma de recuperación se decidirá entre el responsable del curso y los demás responsables docentes.

Debido al carácter obligatorio se establecerá un horario dentro del horario laboral ordinario, procurando que ocupen en la mayoría de los casos una parte al inicio de la mañanas para permitir seguir la mayor parte del tiempo en los puestos de trabajo habitual, y se repartirá a lo largo del año para distorsionar lo menos posible su actividad en los Servicios correspondientes.

El contenido del Plan Transversal Común, así como los objetivos y características de cada curso se encuentran disponibles en la intranet y se actualizan anualmente.

5.2 - Sesiones del Servicio.

- Preparación y presentación de sesiones clínico-quirúrgicas, diarias (de 8 a 9 de la mañana), en la sala de sesiones para pase de guardia, presentación de casos para toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

- Sesiones monográficas semanales: puesta al día de diferentes temas de la especialidad según planificación. Realizadas principalmente por residentes con apoyo de facultativos.
- Sesiones bibliográficas: presentación de artículos científicos de impacto y novedosos. Realizadas principalmente por residentes con apoyo de facultativos.
- Sesiones de morbilidad y mortalidad: presentación de casos clínicos propios del servicio para discutir su evolución.
- Presentación previa en sesión clínica del servicio, de las comunicaciones científicas a congresos regionales, nacionales e internacionales.
- Participación activa en proyectos de investigación de nuestro servicio.

5.3.- Sesiones generales hospitalarias

Promovidas por la Comisión de Docencia.

5.4.- Cursos de la especialidad y formación en investigación recomendados a lo largo de la residencia.

- Talleres de abordajes quirúrgicos en cadáveres (varios niveles según año de residencia)
- Talleres de Cirugía Endovascular
- Curso de Cirujano Endovascular en modelos animales
- Curso de Simuladores vasculares (Simuvasc), niveles según año de residencia
- Curso y examen de certificación del Capítulo de Diagnóstico Vascular del SEACV. Con el objetivo de obtener el título en el último año de residencia
- Curso de técnicas en Trasplante Renal en cadáveres en la Facultad Autónoma de Medicina. Madrid

- Curso Internacional de Residentes de 5º año
- Curso y obtención del título en Dirección de instalaciones de Radiodiagnóstico NIVEL 1 Y NIVEL 2

5.5.- Asistencia a congresos y reuniones.

Participará en la exposición de trabajos en reuniones y congresos científicos y deberá figurar como autor o coautor en el número de publicaciones en que haya participado activamente.

- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar (SEACV).
- Congreso Capítulo Endovascular de la SEACV
- Congreso Capítulo de Flebología de la SEACV
- Congreso Capítulo de Diagnóstico Vascul ar de la SEACV
- Reunión de la Sociedad Valenciana de Angiología y Cirugía Vascul ar
- Otros Congresos Regionales de la especialidad
- Asistencia al menos a un congreso- curso Internacional

5.6.- Comunicaciones / Publicaciones

Se estimulará la participación activa a todos los congresos y a la publicación en revistas de impacto científico mayor según el año de residencia.

6.- SUPERVISIÓN Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA DEL RESIDENTE

El Real decreto 183/2008 en su capítulo V relativo al deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente, establece que se deben definir los niveles de responsabilidad y la necesidad de supervisión inherentes a las actividades asistenciales que deben realizar los residentes en el aprendizaje de su especialidad.

NIVELES DE RESPONSABILIDAD CLINICO-ASISTENCIAL

NIVEL I

- Actividades realizadas directamente por el médico residente sin tutorización directa.
- Realización de historias clínicas y revisiones en policlínica y hospitalización.
- Realización de todo tipo de curas en pacientes ambulatorios y hospitalizados .
- Indicación de pruebas diagnósticas.
- Prescripción de tratamientos médicos diarios.
- Realización de todo tipo de pruebas diagnósticas en el laboratorio de exploración hemodinámica vascular.
- Presentación de sesiones clínicas, de morbimortalidad y de cierre de historias.
- Recepción del paciente en la urgencia.

NIVEL II

- Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión directa del tutor o médicos de plantilla.
- Tratamientos médicos complejos o que puedan conllevar efectos secundarios graves para los pacientes.
- Indicaciones de métodos diagnósticos y terapéuticos invasivos.
- Realización de intervenciones quirúrgicas según niveles de capacitación, siempre bajo la supervisión de un médico especialista y bajo la indicación del tutor o responsable de la unidad.

NIVEL III

- Bajo indicación del responsable de la unidad, el médico residente asistirá como observador o ayudante en todas las actividades clínico-asistenciales de especial complejidad, referidas en el baremo orientativo.

7.- EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

El proceso de evaluación del residente está regulado por el **REAL DECRETO 183/2008**, de 8 de febrero, desarrollado con posterioridad por la Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

El seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales durante el período de residencia se llevará a cabo mediante las evaluaciones formativa, anual y final.

Evaluación formativa

La evaluación formativa es consustancial al carácter progresivo del sistema de residencia ya que efectúa el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación. Permite evaluar el progreso en el aprendizaje del residente, mide la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el Programa de Formación de la correspondiente especialidad e identifica las áreas y competencias susceptibles de mejora, aportando sugerencias específicas para corregirlas.

Los instrumentos de la evaluación formativa son:

- a) Evaluación de los residentes al final de cada rotación, tanto dentro del Hospital como externas.

En cada rotación establecida en la presente guía, el tutor preparará un Informe de Evaluación de la Rotación en el que se harán constar los objetivos propuestos en la misma, y que será rellenada por el médico responsable de esa rotación y/o el responsable docente de la unidad de rotación. De este informe, se enviará una copia a la Comisión de Docencia al finalizar la misma.

Los periodos dentro del propio Servicio se evalúan como una rotación.

La escala de valoración es de 0 a 10 y es la siguiente:

- a) **1-2: Muy insuficiente.** Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben indicarse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
- b) **3-4: insuficiente.** No alcanza los objetivos de la rotación, pero podrían alcanzarse en un periodo complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir duración del periodo complementario.
- c) **5: Suficiente.** Alcanza los objetivos de la rotación.
- d) **6-7: Bueno.** Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en alguno de ellos.
- e) **8-9: Muy bueno.** Domina todos los objetivos de la rotación.

- f) **10: Excelente.** Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Los aspectos valorados serán los siguientes:

▪ **Conocimientos y Habilidades:**

- Conocimientos adquiridos.
- Razonamiento/valoración del problema.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Habilidades.
- Uso racional de recursos.
- Seguridad del paciente.

▪ **Actitudes:**

- Motivación.
- Puntualidad/asistencia.
- Comunicación con el paciente y la familia.
- Trabajo en equipo.
- Valores éticos y profesionales.

- b) **Entrevista trimestral tutor-residente:** según formato marcado y aprobado por Comisión de Docencia.

Según normativa vigente **REAL DECRETO 183/2008**, de 8 de febrero *Entrevistas periódicas de tutor y residente, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación. Estas entrevistas, en un número **no inferior a cuatro por cada año formativo**, se realizarán en momentos adecuados, normalmente en la mitad de un área o bloque formativo, para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora. Las entrevistas se registrarán en el libro del residente*

- c) Otros instrumentos que permitan una valoración objetiva del progreso competencial del residente según los objetivos del programa formativo y según el año de formación que se esté cursando.
- d) La memoria anual del residente como soporte operativo de la evaluación formativa del residente.

El tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará informes normalizados basados en los instrumentos anteriormente

mencionados. Los mencionados informes se incorporarán al expediente personal de cada especialista en formación.

Evaluación anual

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. Dicha calificación será a nivel cualitativo de 0 a 10. A nivel cuantitativo los términos de evaluación son los siguientes:

- a) Positiva (≥ 5): Cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. En caso de ser favorable, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda
- b) Negativa (< 5): Cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Las evaluaciones anuales negativas podrán ser recuperables en determinados supuestos previstos en los apartados 1 y 2 del artículo 22 del Real Decreto 183/2008. No serán recuperables en los supuestos previstos en el apartado 3 de dicho artículo.

La evaluación anual es responsabilidad del tutor, el cual elaborará al final del año lectivo el Informe de Evaluación Anual del Tutor, según formato y criterios definidos por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y adaptados por la Comisión de Docencia.

Finalizado el año formativo, se reunirá el Comité Evaluador al que el tutor aportará los informes de la evaluación formativa y el informe anual. En base a esta documentación se elaborará un informe de Evaluación Anual por el Comité de Evaluación, que se remitirá al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Evaluación final

Al finalizar el periodo formativo, el Comité Evaluador elaborará un Informe de Evaluación del Periodo de Residencia que se remitirá al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Dicha evaluación será a nivel cualitativo de 0 a 10. A nivel cuantitativo los términos de evaluación son los siguientes:

- a) Negativa (< 5).
- b) Positiva (5 – 7,5).
- c) Positiva destacado ($> 7,5$)

8.- TUTORIZACIÓN

La figura del tutor está regulada por el REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias

de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación Sanitaria especializada.

8.1.- Concepto, funciones y nombramiento.

El tutor es el profesional especialista en servicio activo que, estando acreditado como tal, tiene la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad de que se trate.

El perfil profesional del tutor se adecuará al perfil profesional diseñado por el programa formativo de la correspondiente especialidad.

El tutor es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado, cualquiera que sea el dispositivo de la unidad docente en el que se desarrolle el proceso formativo.

Asimismo, el tutor, con la finalidad de seguir dicho proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará el proceso continuado de aprendizaje y los correspondientes informes de evaluación formativa que incluirán los de las rotaciones realizadas.

Las principales funciones del tutor son las de planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación, proponiendo, cuando proceda, medidas de mejora en la impartición del programa y favoreciendo el autoaprendizaje, la asunción progresiva de responsabilidades y la capacidad investigadora del residente.

Los tutores de cada especialidad propondrán la guía o itinerario formativo tipo de la misma, que aprobará la comisión de docencia con sujeción a las previsiones del correspondiente programa. La mencionada guía, que será aplicable a todos los residentes de la especialidad que se formen en la unidad docente de que se trate, se entenderá sin perjuicio de su adaptación al plan individual de formación de cada residente, elaborado por el tutor en coordinación con los responsables de los dispositivos asistenciales y demás tutores de residentes que se formen en el centro o unidad docente.

El tutor, que, salvo causa justificada o situaciones específicas derivadas de la incorporación de criterios de troncalidad en la formación de especialistas, será el mismo durante todo el período formativo, tendrá asignados hasta un máximo de cinco residentes.

Las comunidades autónomas adoptarán las medidas necesarias para asegurar una adecuada dedicación de los tutores a su actividad docente, ya sea dentro o fuera de la jornada ordinaria.

El nombramiento del tutor se efectuará por el órgano directivo de la entidad titular de la unidad docente, a propuesta de la comisión de docencia y previo informe del jefe de la unidad asistencial de la especialidad correspondiente.

8.2.- Distribución de tutores / residentes.

Los tutores son la Dra. Inmaculada Martínez Perelló y Dr. José Miguel Zaragoza García, ambos con la misión de planificar y colaborar activamente en el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes del residente a fin de garantizar el cumplimiento del programa formativo de la especialidad de que se trate.

8.3.- Horario/ lugar de tutorías.

Viernes de 11h a 14h en la Sala de Sesiones del Servicio de Angiología Cirugía Vascular

Semanalmente se pauta la actividad asistencial de cada uno de los residentes, en función de su Nivel de Responsabilidad según año de residencia.

Se revisa de forma mensual si se cumplen los porcentajes de actividad asistencial en cada una de las áreas, según año de residencia, en base a los días de presencia, excluyendo por tanto los días libranza de la guardia, Rotaciones fuera del servicio y Asistencia de congresos.

La planificación y supervisión de la actividad docente se realiza a medio-largo plazo marcando objetivos de presentación de comunicaciones a congresos, sesiones tanto del servicio como sesiones generales hospitalarias

9.-BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Rutherford's Vascular Surgery 10th Ed

Tratamiento-endovascular-CCEV-2018

Vascular Reconstructions - Anatomy, Exposures, and Techniques. Jamal J. Hoballah, MD .

CONSIDERACIONES FINALES

- Esta guía, servirá de referencia para la realización de los “Planes individuales de los Residentes” que deberán entregar los tutores a cada especialista en Formación al inicio de cada año lectivo.
- Se notificará a la Comisión de Docencia por escrito, los “Planes individuales de los Residentes” anualmente.
- En cualquier caso, este documento, se revisará y se actualizará cada 2 años salvo necesidad de cambio.
- Será la Comisión de Docencia que según periodicidad marcada solicite revisión de las Guías a los tutores para su posterior aprobación en la

C
o
m
i
s
i
ó
n

d
e

D
o
c
e
n
c
i