

GUÍA FORMATIVA
ESPECIALISTAS INTERNOS RESIDENTES
DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

UNIDAD DOCENTE DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

TUTORA DE RESIDENTES : Dr. Lucas Mengíbar Fuentes

COORDINADOR DOCENTE: Dra. Enriqueta Bataller de Juan

Facultativos Especialistas de Área de Angiología y Cirugía Vascular

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío

Sevilla, Marzo 2019

ÍNDICE

1. BIENVENIDA.INTRODUCCIÓN

- 1.1. Unidad de Gestión clínica de Angiología y Cirugía Vascular
- 1.2. Ámbito de desempeño. Comisión de Docencia
- 1.3. Funciones del tutor
- 1.4. Objetivos
- 1.5. Sistemas pedagógicos
- 1.6. Sistemas de evaluación docente

2.UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA

- 2.1. Objetivos
- 2.2.Estructura física
- 2.3.Organización, gerárquica y funcional
- 2.4.Cartera de servicios
- 2.5.Programa docente
- 2.6.La investigación

3.PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD

- 3.1 Denominación oficial especialidad
- 3.2. Introducción
- 3.3. Definición de la especialidad
- 3.4. Objetivos generales de la formación
- 3.5. Contenidos específicos:
 - 3.5.1.Teóricos. Programas. Temas

- 3.5.2. Prácticos. Campo de acción. Competencias
- 3.6. Objetivos de la formación
- 3.7. Objetivos específicos operativos
- 3.8. Plan de Rotaciones. Rotaciones externas recomendadas.
- 3.9. Actividades
 - 3.9.1. Actividades asistenciales
 - 3.9.2. Actividades docentes. Sesiones .
 - 3.9.3. Actividades investigadoras
- 3.10. Niveles de responsabilidad
- 3.11. Niveles de complejidad quirúrgica
- 3.12. Objetivos cuantificados al final de la residencia
- 3.12. Medicina basada en la evidencia
- 3.14. Protocolos y guías de práctica clínica
- 3.15. Fundamentos y estructura de la UGC
- 3.16. Ética, seguridad y legislación.
- 3.17. Proyecto de Investigación.

4. EVALUACIÓN

- 4.1. Criterios de evaluación
- 4.2. Evaluación del ministerio
- 4.3. Evaluación del hospital. Evaluación formativa.

5. MATERIAL DOCENTE

6. PLANTILLA PLAN INDIVIDUAL DE FORMACIÓN

BIENVENIDA

Bienvenido/a al Hospital Universitario Virgen del Rocío en nombre de la Comisión de Docencia, la Jefatura de Estudios y del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.

Comienza una nueva etapa en tu vida que deberá estar marcada por la ilusión, la inquietud, la fuerza y el dinamismo. Tu objetivo será adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes que te llevarán a convertirte en un gran profesional de la especialidad. Te adentrarás de nuestra mano en el apasionante mundo de la Cirugía Vascular, una especialidad exigente y fascinante, que esperamos cumpla tus expectativas profesionales .

Con esta guía pretendemos darte la información básica para tu incorporación al Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Universitario Virgen del Rocío y facilitar tu incorporación a nuestro servicio y a este hospital. Esperamos sea de tu utilidad, mucha suerte en esta nueva etapa y bienvenido/a! .

Lucas Mengíbar Fuentes

Tutor de Residentes

1. INTRODUCCIÓN

1.1 HISTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA UGC DE ANGIOLOGÍA Y C.VASCULAR

La historia de nuestro servicio no ha sido fácil a lo largo de los años. Desde la década de los ochenta se plantea la necesidad de la creación de un servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar pero, por distintos motivos, fueron frustrados los primeros intentos, quedando como una sección de Cirugía Cardíaca hasta el año 2000, en la que se organiza como sección independiente dentro del servicio de Cirugía general. La unidad funciona brevemente asociada a Cirugía General, hasta que se convoca una plaza de Jefe de sección y finalmente, en el año 2004, se crea el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar .

Desde el año 2012, este Servicio cuenta con la acreditación docente, que nos permite llevar a cabo la formación de médicos especialistas en Angiología y Cirugía Vascul ar.

Recientemente el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar ha pasado a denominarse Unidad de Gestión Clínica de Angiología y Cirugía Vascul ar, en el marco del Sistema Sanitario Público Andaluz y siguiendo las directrices del III Plan Andaluz de Salud. Entre otros, se han establecido como principales objetivos, el satisfacer con calidad, equidad y eficiencia las necesidades asistenciales de los usuarios de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío en cuanto a la patología vascul ar, se refiere así como el desarrollo de prácticas de excelencia en docencia de pre y postgrado y el desarrollo de una política de investigación aplicada.

1.2 ÁMBITO DE DESEMPEÑO. COMISIÓN DE DOCENCIA.

La especialización en Angiología y Cirugía Vascul ar, al igual que el resto de especialidades Médicas, está regulada por el Real Decreto 127/ 84.

La Comisión de Docencia de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío , regula el funcionamiento del programa docente de todas las especialidades que tengan reconocida su acreditación por las respectivas Comisiones Nacionales y entre ellas la de Angiología y Cirugía

Vascular.

De esta forma y dentro de las pautas del Programa Nacional de la Especialidad podrá establecer cambios en función de las rotaciones optativas o introducción alguna variación que sin afectar a la estructura básica del programa pueda establecer algún perfil de mejora en función de las características del centro o la posibilidad de facilitar la realización rotaciones externas.

La especialidad cuenta en el momento actual con un Tutor que anualmente revisa los programas de formación, presentando las propuestas de cambio para mejora a la Comisión de Docencia, para su debate oportuno.

La Comisión de Docencia regulará así mismo la posible incorporación de residentes de otros centros para efectuar rotaciones en el Servicio, con idea de que su incorporación se establezca en el momento mas oportuno, sin crear perjuicios a los residentes incluidos en el programa propio.

1.3. FUNCIONES DEL TUTOR

La especialización en Medicina era una excepción en nuestro medio hasta hace tres décadas, a ella se llegaba bien por una ampliación de estudios de licenciatura o bien por una dedicación preferente a una patología determinada. Con el posterior desarrollo metodológico y tecnológico, se llegó a comprender que los conocimientos existentes de cada enfermedad, eran insuficientes al comprobar las posibilidades que la técnica ofrecía a la nueva medicina.

En el momento actual, en nuestro país la especialización es la norma establecida mediante programas regulados por las respectivas Comisiones Nacionales, el Ministerio de Educación y Ciencia y el de Sanidad, creándose diversas áreas que conllevan una importante implicación en la metodología docente.

En relación a la especialidad de Angiología y Cirugía Vascular, como cualquier otra, debe estar orientada para alcanzar unos objetivos concretos. En principio el periodo postgrado debe representar la fase inicial de la formación profesional del futuro Cirujano Vascular, que precisará con posterioridad una ampliación complementaria y constante (formación continuada) a lo largo de toda su vida profesional.

Para ello y entendiendo a la enseñanza de la Angiología y Cirugía Vascul ar como una actividad profesional responsable, esta debe comprender los principios generales considerados como base de la Cirugía y de la patología vascular. Para dar respuesta a estas demandas de la formación del postgrado, se debe establecer un programa teórico y práctico en el que se contemplen los conocimientos necesarios para realizar una práctica quirúrgica competente y eficaz.

Los programas de especialización realizados por el sistema residencial en centros acreditados por los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación y Ciencia apoyados por el Consejo General de Especialidades, con un programa establecido permiten la flexibilidad necesaria para que a través de una permanente intercomunicación con el docente quirúrgico establecer los periodos de rotaciones, programa teórico, ampliaciones de estudios, etc.

Durante los cinco años del periodo formativo actual se señalan las actividades que obligatoriamente deben ser realizadas para adquirir los conocimientos teóricos y prácticos tanto asistenciales como docentes y de investigación que les capaciten para realizar su especialidad en el Área Hospitalaria .

En este sentido los Servicios quirúrgicos de los Hospitales Universitarios, deben de crear la infraestructura y el ambiente necesario para que el trabajo clínico y la investigación formen parte integrante de la actividad médico-quirúrgica diaria. En lo que hay criterio uniforme es en la existencia de la figura del Tutor, como figura clave para el control y evaluación continuada de la actividad formativa de cada postgraduado en formación.

Se refiere que es la figura del Tutor, junto con la propia capacidad y actitud del residente y el cumplimiento del programa de formación establecido los tres pilares en los que se centra la formación práctica del futuro especialista.

La figura del tutor es necesaria para supervisar y evaluar de manera continuada los conocimientos adquiridos por los médicos residentes tanto teóricos como prácticos. Aconsejándoles y estimulándoles a lo largo de todo el período formativo. Reciben a los médicos residentes (EIR) recién incorporados y distribuyen las rotaciones en las especialidades que señale el programa en el momento mas adecuado de su periodo formativo, procurando así mismo que exista una distribución equitativa en cuanto al número existente en cada rotación para evitar coincidencias innecesarias. Las rotaciones serán lo más adecuadas posible a las características del servicio y del centro, realizándose conjuntamente con el jefe de la unidad docente.

La asistencia continuada (actividad en las guardias) debe ser así mismo controlada, tratando de seguir las recomendaciones de la guía de formación de especialistas que aconseja un promedio de 5- 6 guardias mensuales y evitando desviaciones hacia un escaso número de guardias (debidas al pago por módulos) o en exceso (falta de recursos asistenciales) que de una u otra forma irían en contra de una formación adecuada

Darán el apoyo suficiente y necesario a la actividad formativa e investigadora, facilitando el contacto con Sociedades Científicas de la especialidad y orientando a la participación en grupos de trabajo, investigación, etc.

Como responsable directo de la formación del residente, es fundamental mantener una relación permanente con la Comisión Local de Docencia del Hospital a través de las vocalías correspondientes, pues de el dependerá en gran medida la cumplimentación del programa de la especialidad de la mejor forma posible.

Dentro de las posibles valoraciones de los programas residenciales, para evaluar la calidad final alcanzada mediante los programas aplicados y poder introducir los cambios adecuados, existen varias posibilidades , de esta forma se pueden realizar controles indirectos (número de residentes contratados en otros centros), controles directos (examen final) o controles de calidad del propio hospital mediante una valoración continuada de la actividad desarrollada mediante controles objetivos (actividad dentro del programa establecido , cumplimentación del libro de residentes , ponencias , publicaciones , participación en grupos de investigación, estancias en otros centros para ampliar estudios, etc.)

La Comisión Nacional de la especialidad, en el momento actual y sin que se puedan dejar de plantear otras posibilidades, se inclina por un control anual de las rotaciones con un informe final del tutor tras valorar la información de los Servicios implicados en las rotaciones realizadas.

La actividad quirúrgica realizada por los residentes, quedará reflejada en el libro del residente de forma explícita en cuanto a su número, tipo de intervención y tipo de participación en la misma, valorando la creciente responsabilidad del residente en la actuación quirúrgica. Se tendrá en cuenta la presentación y aporte en soporte informático.

En la evaluación anual y final el tutor realizará informe definitivo. En situaciones especiales (bajas laborales prolongadas , capacitación dudosa ,etc.) se plantea la realización de un examen final.

Por último el tutor también será el interlocutor válido para los residentes dentro y fuera de la UGC (Director de la UGC , Dirección Médica , Comisión Local de Docencia, etc.).

Para poder realizar todas estas funciones el tutor debe estar respaldado por una buena labor asistencial y de gestión por parte de la UGC. Debe programarse un adecuado diseño curricular a la propia política del servicio y que a la vez sirva de coordinación entre diversos tutores .

Así mismo debe contar con un espacio físico, soporte informático e infraestructura administrativa que puede derivar de la propia comisión local de docencia. La hoja de evaluación debe ser lo más simplificada y racionalizada posible.

¿Qué perfil debe tener el tutor? Debe de tratarse de un miembro del Servicio, en este caso de Angiología y Cirugía Vascular, mostrando un perfil que entre otras cosas debe haber manifestado objetivamente inquietud por la docencia y con un peso clínico importante.

Es muy recomendable tener la confianza del Jefe del Servicio y de los residentes que van a ser tutorizados. Tendrá así mismo una sensibilidad especial con todos los problemas en relación con los residentes. Conocerá por lo tanto adecuadamente sus funciones y las ejercerá. Será crítico con el posible “exceso de carga asistencial para los residentes” .

En resumen, vivirá la práctica clínica con intensidad con conocimiento, habilidades y actitud constante abierta al aprendizaje.

Dominará la metodología docente, mediante la presentación de sesiones de calidad, evaluación objetiva, planificación rigurosa, etc.

El equilibrio entre la docencia y asistencia es difícil de establecer en cualquier área de especialización. Frente a la actual situación de asociar ambas actividades, los residentes exigen cada vez más la presencia del componente docente sobre el asistencial.

Sus funciones vienen desarrolladas por la O.M. del 22 Julio de 1995 del Ministerio de la Presidencia por la que se regulan las Comisiones de Docencia y los sistemas de evaluación de la formación de médicos y farmacéuticos especialistas.

Dicha Orden Ministerial en su punto séptimo desarrolla la figura y funciones del tutor en los programas de formación postgraduada. En este sentido, considera la necesidad de tutores según el número de especialistas a formar y según la propia Comisión Local. Este será designado de entre los especialistas por la Gerencia o Dirección del Hospital a propuesta del Jefe de la Unidad Asistencial y el periodo del nombramiento, será igual al de la formación de la especialidad correspondiente.

1.4. OBJETIVOS DE LOS RESIDENTES Y LOS TUTORES

Se pueden considerar como objetivos del residente aquellos que van a determinar el poder llegar a consolidar la formación de un buen médico especialista.

Se podría definir este objetivo general como: "Alcanzar el nivel de conocimientos, habilidades y actitudes considerados óptimos para desempeñar correctamente su trabajo".

Se podrían establecer para ello los siguientes puntos:

En primer lugar que cumpla el programa docente establecido para poder llegar a ser un profesional resolutivo.

Aprender a trabajar en equipo, no solo en su propio equipo sino en el carácter multidisciplinar del trabajo diario, norma en cualquier ambiente sanitario actual.

Otro de los factores a tener en cuenta es en este mismo sentido tener una adecuada capacidad para relacionarse, informar a los pacientes, familiares y otros profesionales, así como la necesidad que estos puedan ser adecuadamente orientados.

Es muy importante tomar decisiones basadas en evidencias científicas.

Deben estar pendientes a lo largo de toda su actividad de los datos clínicos más relevantes y tomar referencia de ellos.

Así mismo deben de ser instruidos, tener conocimiento y asegurarse de que apliquen las bases de la gestión clínica y de la calidad asistencial (calidad total)

Por último desde su llegada a los servicios, los residentes deben de ser integrados en el sistema de docencia.

Igualmente se deben iniciar las bases de la investigación clínica y/o experimental que pueda ser base al proyecto de tesis doctoral como culminación de los estudios de tercer ciclo universitario.

Todo este proceso que se detalla debe entenderse en un marco de un incremento de responsabilidad progresiva asistencial al cual el residente debe corresponder.

En cuanto a los tutores, se consideran como propios los siguientes objetivos:

Proponer los planes individuales de cada especialista en formación a su cargo.

Supervisar de forma directa y continuada la realización de los programas señalados así como de la actividad asistencial contemplada en el programa, en relación con la dirección de la Jefatura de la Unidad Asistencial.

Fomento de la participación en actividades Docentes e Investigadoras en la

Unidad acreditada.

Evaluación continuada de los especialistas en formación.

Elaboración de Memoria anual de actividades docentes con participación específica de los especialistas en formación de cada Unidad acreditada, que siendo visada por el Jefe de la Unidad correspondiente será enviada a la Comisión Local de Docencia.

La función del tutor es “Supervisar y evaluar la aplicación y el cumplimiento del programa de formación por parte del Servicio y de los Residentes, teniendo en cuenta que el responsable último de la docencia es el Jefe del Servicio” esta evaluación permite de alguna forma identificar nuevas vías en las que mejorar la calidad docente.

Deben supervisar lo que se enseña, que los adjuntos-facultativos especialistas de área realicen una práctica clínica adecuada a lo esperado cuando esto no sea así, por lo existencia de algún desvío comunicárselo al jefe de la Unidad Docente.

Los tutores deben estar entrenados en estas actividades y deben haber acreditado tener conocimiento de metodología docente.

En resumen el tutor es de alguna forma la garantía de la calidad de la formación del residente. Es a través de la formación adquirida y la evaluación realizada como se puede dignificar la labor del tutor.

De alguna manera el tutor debería de tener un reconocimiento a la labor desarrollada mediante una adecuada incentivación con relación al tiempo o retribución.

1.5. SISTEMAS PEDAGÓGICOS

Los distintos consensos y programas de formación revisados, tales como el WPA ,Federación mundial para la formación médica , la Unión europea de médicos especialistas (UEMS), normativa española referida, etc ,sugieren de manera especial la necesidad de un programa completo de formación, destacando las diversas áreas de la misma en las que el médico interno-residente debe educarse.

Así por ejemplo la UEMS describe en 1993 los requerimientos para la capacitación de especialistas para la práctica de la especialidad en los Estados miembros de la Unión Europea. Reconoce así mismo el papel de la Comisiones nacionales de la especialidad, la necesidad de

programar la formación, la necesidad de acreditar tanto a los centros como a los tutores , así como la conveniencia de que exista el libro del residente como forma de garantizar la correcta formación.

La Federación Mundial de Educación Médica por su parte y en el documento conocido como la Declaración de Edimburgo de 1988 , en la que se aboga por una concepción curricular de la formación médica en general y de la especializada en particular.

Se trata en ella de modernizar el concepto clásico de formación médica basado en la adquisición de una serie troncal de conocimientos transmitidos desde el profesorado, proponiendo en contra un modelo integrador y sistematizado, orientado a la resolución de problemas en un contexto comunitario y centrado en el educando, o sea en el médico residente.

En esta misma línea se sitúa la normativa española, también orientada hacia la consecución progresiva de problemas curriculares y tendentes a la subespecialización.

1.6. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DOCENTE

Existen numerosos métodos para evaluar una actividad de forma continuada.

Cualquier método que se plantee como tal debe reunir las siguientes características:

Debe ser un sistema ético, que pueda ser realizado de forma continuada , que se pueda hacer de forma participativa, que con el se pueda realmente corroborar la realidad del proceso, que sea atributiva, entendible, diversificada, catalizadora de actitudes y comportamientos, que pueda ser aplicada de forma global, que siga un método establecido, que su desarrollo pueda llegar a modificar actitudes, que pueda ser metaevaluada, que se establezca de forma colegiada y por último que pueda ser creíble.

Creemos en cuanto a la propia evaluación , que debe estar basada en la actividad asistencial, científica, (motivación, dedicación, iniciativa, conocimientos y habilidades conseguidos), debe continuar como en la actualidad con carácter bi-direccional, que en cada rotación el Servicio evalúe al residente y este al Servicio, manteniendo el carácter obligatorio y anónimo para evitar complicaciones o malas interpretaciones posteriores .

Se ha apuntado recientemente la posibilidad de que los tutores de los médicos

residentes tengan una formación específica en escuelas y en áreas concretas como serian:

En relación con el alumnado, técnicas de inter-relación, de evaluación y gestión de grupo.

En relación con la estructura sanitaria, local y general (conceptos de planificación , evaluación de indicadores de proceso y de resultado).

En relación con la estructura social (indicadores sociales y evaluación de las necesidades y de las demandas)

En este sentido seria recomendable una formación especifica de acuerdo con las necesidades sociales futuras en relación con aspectos de la especialidad correspondiente.

En resumen se trata de cambiar un sistema basado en la dependencia, en una guía establecida y que deriva en la necesidad del examen a una Evaluación metódica continuada basada en la confianza previa , en la propia autonomía y en el estímulo permanente para alcanzar los objetivos propuestos.

2. UGC DE ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

2.1.OBJETIVOS

Entre otros, se han establecido como principales objetivos, el satisfacer con calidad, equidad y eficiencia las necesidades asistenciales de los usuarios de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío en cuanto a la patología vascular se refiere, así como el desarrollo de prácticas de excelencia en docencia de pre y postgrado y el desarrollo de una política de investigación aplicada.

2.2. ESTRUCTURA FÍSICA

La actividad asistencial de la Unidad de Angiología y Cirugía Vascular se desarrolla fundamentalmente en cuatro áreas:

1. Consultas Externas: En el momento actual se ofrece una consulta diaria de alta resolución en el Hospital Duque del Infantado, en el que se incluyen interconsultas de atención primaria, del resto de especialidades y de los servicios de urgencias de nuestro hospital. Así mismo se dispone de un gabinete de exploraciones vasculares y sala de curas diarias.

2. Hospitalización. Ubicados en la octava planta, ala sur, del Hospital General. Se compone de :

-Control de Angiología y Cirugía Vascular (compartido con hospitalización de Endocrino), once camas de hospitalización, siendo una de carácter individual. Habitaciones desde 815 hasta la 801.

-Despacho para el responsable de la unidad.

-Despacho de médicos de la UGC.

-Dormitorio del residente.

-Despacho de la supervisora.

-Despacho de administrativa de la planta

-Control y estar de enfermería, área de farmacia, área de lencería, almacén y vertedero.

-Gabinete de exploraciones vasculares, anexo a la planta.

3.- Área de quirófanos. La dotación de quirófanos actual de la unidad de Angiología y Cirugía Vascular es de cinco quirófanos semanales en horario de mañana, más otros tres a la semana por la tarde, ubicado en la quinta planta del hospital general.

La cirugía de urgencias se realiza en los quirófanos de la segunda planta salvo las que requieren el uso del equipo de rayos portátil, que se realizan en el quirófano de vascular .

4.- Gabinete de exploraciones vasculares: Se realizan diariamente exploraciones vasculares complementarias de forma programada y urgente: Eco Doppler más consulta especializada.

2.3.ORGANIZACIÓN JERÁRQUICA Y FUNCIONAL.

La UGC de Angiología y Cirugía de Vascular se compone de ocho especialistas en Angiología y Cirugía Vascular:

Dra. Enriqueta Bataller de Juan - Coordinadora de la U.G.C y Jefa de la Unidad Docente

Dr. Lucas Mengíbar Fuentes – FEA. Tutor de residentes

Dr. Manuel Canalejo Raya - FEA

Dr. Juan José Castilla Carretero - FEA

Dr. Francisco Tadeo Gómez Ruiz – FEA

Dr. Francisco Manresa Manresa - FEA

Dr. Antonio Ramón Sánchez Guzmán - FEA

Dr. Jose María Sánchez Rodríguez - FEA

Residentes en la actualidad:

R5: Raquel Venegas Zelaya

R4: Pedro Pablo Aragón Roperó

R1: Claudia Quintero Pérez

El personal de enfermería es de cinco, distribuidos, una en el área de consultas externas, dos en hospitalización, más el técnico especialista en el gabinete de exploraciones vasculares y una supervisora de enfermería.

El personal de auxiliar de enfermería es de dos en el área de hospitalización y una en consultas externas.

En el área Administrativa trabaja una persona en planta y otra en consultas externas.

2.4.CARTERA DE SERVICIOS

La UCG de Angiología y Cirugía Vascolar oferta una cartera de servicios completa de la especialidad y adecuada a la demanda de la población que asiste.

La atención integral del paciente implica que no podemos separar la oferta científico-técnica de otros aspectos como la seguridad, intimidad, accesibilidad, capacidad de respuesta o la empatía ni de otras funciones como la docente, investigadora, administrativa y gestión clínica.

Todas las actuaciones clínicas irán acompañadas de un objetivo a cumplir por el propio servicio a modo de INDICADORES DE CALIDAD, como pueden ser: tasa de reingresos de urgencias, tasa de suspensión de cirugía programada, tasa de mortalidad, tasa de infección nosocomial, Índice de complejidad (CRIBD), Índice de Utilización de Estancias e Indicadores de Calidad de pacientes ingresados(IQI).

Por otra parte la estructuración de la atención sanitaria en Procesos Asistencias Integrados (PAI), definida en el Plan marco de Calidad de la Consejería de Salud , avanza en la configuración de una Cartera de Servicios única que permita identificar las necesidades de los pacientes y coordinar una respuesta rápida y de cuidados. Los PAI relacionados con la especialidad de Angiología y Cirugía Vascolar publicados son dos:

- Insuficiencia Venosa Crónica

- Tratamiento sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica y Trasplante renal.

La participación en un mismo proceso de diversos profesionales, unidades y niveles asistenciales precisa de un conocimiento previo de las relaciones internas que se establecen dentro de la organización y su optimización, con el fin de que las decisiones y las actuaciones centradas en el paciente se efectúen de modo óptimo.

2.5.PROGRAMA DOCENTE EN LA UCG DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

La actividad docente de la Unidad Asistencial de Angiología y Cirugía Vascular incluye:

1. DOCENCIA MÉDICA PREGRADO

Docencia vascular para los alumnos de 4º y 6º curso del grado de Medicina asignados a nuestro Hospital, así como las practicas de Quirúrgica I y II y Clínica quirúrgica de los alumnos asignados a nuestro Servicio.

Para ello la Unidad cuenta con la implicación de todos los miembros del Servicio en estas actividades docentes distribuyéndose los alumnos por las diferentes áreas asistenciales durante sus horas de prácticas. Se encarga de la cordinación de la docencia Pregrado el Dr. Canalejo Raya.

2. DOCENCIA MÉDICA POSTGRADO

La unidad de Vascular cuenta con acreditación para la formación de un Médico Residente por año. Actualmente cuenta con un tutor de residentes: Dr Lucas Mengíbar Fuentes.

Por otro lado, se reciben, para que completen su formación residentes de otros Servicios y Hospitales:

- De otros Servicios o Especialidades de H.U. Virgen del Rocío:

- Cirugía General
- Urología
- Traumatología
- Cirugía Cardíaca
- Cirugía Torácica

- De otros Hospitales y servicios, como centro de referencia que somos actualmente, como el Hospital San Juan de Dios de Bormujos, Hospital de Puerto Real en Cádiz y el Juan Ramón Jiménez de Huelva.

-De centros de otra Comunidad Autónoma (ocasionalmente) como Extremadura, Castilla León e incluso de otro país como Portugal.

La Formación continuada es considerada por nuestra Unidad de especial relevancia tanto por el objetivo de mantener adecuados niveles de conocimiento del equipo como de disminuir variabilidad y generar cohesión en el grupo de trabajo.

3. SESIONES CLÍNICAS

En el programa docente de la UGC de C.Vascular se incluyen las sesiones que se realizan en el servicio y en las que participan en su mayoría la totalidad de facultativos. Son (más adelante se desarrollaran todos los aspectos relacionados con las mismas):

- i) SESIONES DE LA UNIDAD ASISTENCIAL DE VASCULAR
- ii) SESIONES DE LA UGC DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR
- iii) SESIONES CONJUNTAS
- iv) SESIONES BIBLIOGRÁFICAS
- iv) SESIONES CLÍNICAS/COMISIÓN DE VALIDACIÓN QUIRÚRGICA)
- v) SESIONES DE RESIDENTES
- vi) SESIONES DE MORBI/MORTALIDAD

2.6.LA INVESTIGACIÓN EN LA UGC DE ANGIOLOGÍA Y C.VASCULAR

La investigación cobra día a día, mayor importancia, máxime cuando el avance terapéutico así lo requiere. Los servicios de Angiología y Cirugía Vascular(AyCV) deberían ser una muestra de desarrollo de dicha actividad ya que los contenidos de la misma son fundamentados en conocimientos complejos que van desde la dinámica de flujos hasta el nivel celular. Se pretende que la UGC de AyCV de los HHUU Virgen del Rocío forme varias líneas de trabajo investigador y que el residente pueda ser partícipe y colaborador activo de las mismas. Esto puede ayudar, no sólo en su formación científica sino también a nivel curricular y académico, dando la oportunidad de trabajar en proyectos con posibilidades de desarrollar

tesis doctorales y publicaciones internacionales.

Se establecerá el papel de la metodología científica en la formación del cirujano mediante el desarrollo de una actitud crítica y científica.

Se realizarán análisis de la creciente información disponible.

Se estimulará el pensamiento creativo para lograr que la labor puramente rutinaria consiga ser trascendente.

Por otra parte se potenciará el proceso de investigación científica: Se establecerá un recorrido entre la idea inicial y los resultados, como son: Hipótesis, Material y métodos. Discusión y resultados. Revisión sistemática de los trabajos previos. Análisis primario; análisis secundario; metaanálisis. Análisis estadístico de los resultados obtenidos. Utilización de paquetes estadísticos informáticos.

Se informará sobre la organización de un estudio clínico: El camino desde el problema clínico hasta el diseño del proyecto de investigación. Modelos de estudios clínicos, etc.

Se establecerán cauces para poder organizar una investigación con modelos experimentales quirúrgicos. Elección del tipo de animal. Justificación de su utilización, etc. Así como el propio diseño y desarrollo del modelo.

Se sentarán las bases para la adecuada información de cómo se prepara y se presenta un proyecto de investigación que pretenda ser financiado. En este sentido se abordará como se definen con claridad y simplicidad los objetivos propuestos. El método para analizar exhaustivamente la literatura previa y resumirla de forma clara y breve en la propuesta, marcando las diferencias entre los objetivos propuestos y los encontrados en la literatura. Se describirá la estrategia del proyecto de investigación y sus diversas etapas.

Se efectuará elección de los expertos cuya colaboración fuese precisa en caso de necesidad. Se describirán las necesidades instrumentales específicas. Se analizará así mismo la valoración del presupuesto económico.

También se instruirá al médico residente sobre la forma de comunicar los resultados de un trabajo de investigación: Selección de la revista y/o de la reunión científica apropiada. Preparación del trabajo. Preparación de un abstract para la reunión o congreso. Preparación de los medios audiovisuales oportunos para cada caso.

Ética e investigación: Todos los problemas éticos de la propia investigación deben ser analizados. Bien en la utilización de animales de experimentación, mediante la justificación y trato adecuado. O bien derivados de los estudios clínicos, reglas de la buena práctica clínica.

3. PROGRAMA DE FORMACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD

La guía de formación de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad ,Política social e Igualdad puede consultarse en el enlace a la página web:
<http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

3.1. DENOMINACIÓN. REQUISITOS PARA SU ACCESO. DURACIÓN DE LA FORMACIÓN

Denominación oficial de la especialidad: Angiología y Cirugía Vascolar

Establece su denominación, el requisito previo para su realización que es la Licenciatura de Medicina y su duración que es de 5 años.

Se crea así mismo un programa básico común a cualquier servicio acreditado redactado por la Comisión Nacional de la Especialidad aprobado por la Secretaria de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia con fecha 8 de Mayo de 2007 en el que se definía el ámbito de la especialidad , haciendo mención a su propia identidad frente a las demás especialidades quirúrgicas.

3.2. INTRODUCCIÓN.

La elevada incidencia, prevalencia y morbimortalidad de las enfermedades vasculares han puesto de manifiesto la importancia de la Angiología como disciplina médica que inicialmente abordó esta patología en sus bases etiopatogénicas, factores de riesgo, prevención y tratamiento médico. Posteriormente se incorporaron las técnicas de diagnóstico no invasivo e invasivo que junto con el desarrollo de las técnicas de abordaje y de sustitución de los vasos enfermos a través de la cirugía vascular, han posibilitado el tratamiento global del paciente vascular.

En la actualidad, la especialidad de Angiología y Cirugía Vascolar ha dado un nuevo giro con el desarrollo de técnicas que posibilitan los abordajes a distancia de las lesiones vasculares, por métodos endoluminales y endoscópicos.

Se ha configurado de este modo una especialidad médico- quirúrgica que aborda de forma integral al paciente vascular ofreciéndole la prevención, el diagnóstico y tratamiento médico, endovascular y quirúrgico de las lesiones. Asimismo, y debido al carácter crónico de la mayoría

de las afecciones vasculares, este especialista se ocupa del control de los pacientes en la prevención, el tratamiento y complicaciones de estos procesos.

La amplia base doctrinal en la que se fundamenta la Angiología y Cirugía Vascul ar determina que sea una especialidad médico-quirúrgica claramente definida, que exige un alto grado de conocimiento y habilidades prácticas en las tres facetas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vasculares, requiriendo asimismo cada una de estas facetas el dominio de variados métodos de diagnóstico y tratamiento (terapias médicas, diagnóstico no invasivo y por imagen, así como tratamientos quirúrgicos directos, endoscópicos y endovasculares).

3.3. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD.

La Angiología y Cirugía Vascul ar 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.

3.4. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

El objetivo principal de la formación es la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos que le conduzcan al reconocimiento e identificación de los problemas vasculares, la definición de sus mecanismos básicos y la selección para su utilización de los medios técnicos, de diagnóstico y terapéuticos que la comunidad pone a su alcance, así como de los aspectos básicos de carácter ético, psicosocial y de gestión que le faculten para el ejercicio de la especialidad con carácter autónomo.

En consecuencia, será capaz de diagnosticar y tratar las patologías incluidas en la definición, y de forma creciente el residente irá adquiriendo responsabilidades acerca del manejo de

patologías cada vez más complejas.

Este proceso de formación deberá estar basado en el principio de responsabilidad progresiva y supervisada, de las actividades del facultativo.

3.5. PROGRAMA DE ANGIOLOGÍA Y C.VASCULAR

3.5.1 Teóricos

PARTE PRIMERA

A) Metodología de la investigación. Incluye las siguientes áreas temáticas:

- El conocimiento científico. Tipos de investigación.
- Clasificación de estudios clásicos.
- Casualidad.
- Aspectos generales de la medición.
- Casos y series de casos. Estudios ecológicos y transversales. Estudios de casos y controles.
- Estudios de cohorte y diseños híbridos. Ensayos clínicos.
- Medidas de frecuencia de la enfermedad. Medidas de impacto / efecto.
- Conceptos avanzados sobre sesgo, confusión e interacción. Evaluación de las técnicas y procedimientos diagnósticos. Revisión sistemática y metanálisis.
- Desarrollo de un protocolo de investigación (incluyendo tesis doctoral). Presentación de resultado. Análisis actuarial.
- Aspectos básicos de estadística inferencial (presentando de manera intuitiva, no matemática).
- Aspectos básicos de estadística descriptiva. Conceptos básicos sobre evaluación económica.
- Conceptos básicos sobre investigación sobre el sistema de salud. Los métodos cualitativos en la Investigación biomédica.

PARTE SEGUNDA

A) Generalidades:

- Historia de la Cirugía Vascular
- Fisiopatología de la pared Vascular. Endotelio. Hiperplasia intimal. Plaqueta-Pared Vascular. -
- Síndromes hemorrágicos. Trombofilias. Angiogénesis. Nuevos conceptos en patología vascular. -

Ateroesclerosis. Teoría etiopatogénicas.

-Enfermedad aneurismática. Etiopatogenia.

- Arteriopatías inflamatorias.

-Fundamentos del diagnóstico vascular no invasivo. Pruebas funcionales. Diagnóstico por imagen.

-Técnicas de cirugía arterial. Generalidades. Abordajes en Cirugía Vascular.

-Conceptos básicos de cirugía endovascular.

-Prótesis e injertos en Cirugía Vascular.

-Infección en Cirugía Vascular. Profilaxis.

-Estudio preoperatorio del paciente vascular. Factores de riesgo. Anestesia en Cirugía Vascular.

-Protección radiológica. Metodología. Protocolización.

B) Patología arterial:

B.1 Patología arterial oclusiva:

-Semiología clínica.

-Diagnóstico no invasivo.

-Diagnóstico por imagen.

-Epidemiología e Historia Natural

-El pie diabético.

-Indicaciones terapéuticas.

-Cirugía el Sector Aortoiliaco (Arterial directa y Endovascular). Resultados y Complicaciones.

-Cirugía (Arterial directa y Endovascular) del Sector femoropoplíteo y distal. Resultados y complicaciones.

-Alternativas a la Cirugía arterial directa. Tratamiento médico.

-Complicaciones, seguimiento y reintervenciones en el Sector Aortoiliaco, femoropoplíteo y distal.

-Infección del injerto en Sector Aortoiliaco y femoro distal.

-Atrapamiento poplíteo.

-Enfermedad Quística Adventicial.

-Síndromes vasoespásticos. Arteritis. Otras arteriopatías tóxicas.

- Patología oclusiva y aneurismática de los miembros superiores. Diagnóstico. Tratamiento.

-Síndrome Desfiladero Torácico.

B.2 Isquemia aguda de las extremidades.

- Embolia.
- Trombosis.

B.3 Aneurismas arteriales:

- Epidemiología. Historia Natural.
- Clínica y Diagnóstico.
- Aneurismas Inflamatorios. Tratamiento quirúrgico abierto y Endovascular.Complicaciones.
- Aneurismas Aorta Torácica. Aneurismas Toracoabdominales. Disección Aórtica.
- Aneurismas Aorta Abdominal, Aneurismas ilíacos.
- Aneurismas periféricos de los miembros. Aneurismas viscerales. Aneurismas de los troncos supraaórticos y sus ramas

B.4 Enfermedad cerebrovascular extracraneal.

- Patología ocluyente de los Troncos Supraaórticos. Diagnóstico. Tratamiento.
- Patología Oclusiva de la bifurcación carotídea.
 - a) Historia Natural.
 - b) Diagnóstico no invasivo.
 - c) Diagnóstico por imagen.
 - d) Indicaciones Quirúrgicas y Endovasculares.
 - e) Tratamiento médico.
 - f) Seguimiento.
- Patología Oclusiva Subclaviovertebral. Diagnóstico y Tratamiento.
- Tumores del cuerpo carotídeo y paragangliomas.

B.5 Hipertensión vasculorenal y nefropatía isquémica.

- Epidemiología. Etiopatogenia.Diagnóstico y Tratamiento.

B.6 Isquemia mesentérica (aguda, crónica) .Colitis isquémica

B.7 Accesos vasculares.

- Accesos vasculares para Hemodiálisis y otras terapias.
- Fístulas y derivaciones arteriovenosas para hemodiálisis.

B.8 Traumatismos vasculares.

B.9 Fístulas arteriovenosas y angiodisplasias.

-Fisiopatología. Diagnóstico y tratamiento.

B.10 Amputaciones

-Tipos. Técnicas.

-Rehabilitación y protetización del paciente amputado.

B.11 Tumores vasculares

B.12 Cirugía vascular en el trasplante de órganos.

B.13 Impotencia vasculogénica

C) Flebología:

-Insuficiencia venosa de MMII. Consideraciones Clínicas y Tratamiento médico.

-Cirugía de las Varices

-Úlceras Venosas. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

-Enfermedad Tromboembólica venosa.

a) Trombosis venosa aguda.

b) Embolia pulmonar.

c) Síndrome postrombótico.

-Angiodisplasias venosas.

D. Linfología:

-Linfedema. Tipos etiopatogénicos. Diagnóstico.

-Prevención y tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico.

3.5.2. Prácticos. Campo de acción. Competencias Generales.

CAMPO DE ACCIÓN

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

- Arteriopatías degenerativas y/u ocliterantes.
- 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 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 Paragangliomas.
- Enfermedades de la microcirculación(enfermedades vasoespásticas, acrocianosis, etc.).
- Trasplante de órganos. Reimplantación de miembros.

COMPETENCIAS GENERALES A ADQUIRIR DURANTE LA FORMACIÓN

1. 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.

2. Diagnóstico

En el campo del diagnóstico son propios de la Angiología y Cirugía Vascul:

a) Diagnóstico clínico: Este especialista debe tener un amplio conocimiento de la Patología Vascul que le permita el diagnóstico acertado y un juicio clínico sobre su evolución y gravedad.

b) Diagnóstico no invasivo: El especialista en Angiología y Cirugía Vascul debe ser competente en el conocimiento y realización de pruebas no invasivas del laboratorio de exploraciones funcionales. Las técnicas de diagnóstico utilizadas son:

-Claudicometría.

-Velocimetría Doppler.

-Ecografía Doppler (Dúplex-scan). Doppler transcraneal.

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

-Diagnóstico no invasivo microcirculatorio (PO₂, Laser Doppler, Capilaroscopia, etc.).

c) Diagnóstico por imagen: Incluye la realización, interpretación e información diagnóstica de arteriografías, flebografías y linfografías, cuya indicación venga determinada por la patología vascul. Asimismo, este especialista debe conocer en profundidad, siendo capaz de interpretar y valorar, cualquier otra técnica de diagnóstico por imagen en el campo de la patología vascul (TAC, Resonancia Magnética, etc.).

El especialista en Angiología y Cirugía Vascul debe ser competente también en la utilización del Arco Digital tanto para procedimientos diagnósticos como para la práctica de terapias endovasculares. Finalmente, el diagnóstico 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.

3. Terapéutica:

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

3.2 Tratamiento Quirúrgico.

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

- El tratamiento de procesos tromboticos 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, fistulas 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.

3.2.2 Tratamiento quirúrgico abierto: La Angiología y Cirugía Vascular 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. Anastomosis vasculares.

- Cirugía arterial directa (embolectomías, tromboembolectomías, endarterectomías, 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: Flebectomías, fleboextracciones, trombectomía, derivaciones, métodos interruptivos, etc.

- Técnicas vasculares en el trasplante 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.

3.2.3 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.

4 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.

3.6. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN.

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.

1. 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 Cardiorácica, Urología, Medicina Familiar y Comunitaria.,etc.). Dichas disciplinas justificarán y cuantificarán los objetivos de la docencia en sus programas.

2. 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 los Servicios y Unidades de otras disciplinas que se especifican en el programa de rotaciones. BOE núm. 110 Martes 8 mayo 2007 19855

3.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS OPERATIVOS

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 Vasular.

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.

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), 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.

PRÁCTICOS

- HABILIDADES

En los objetivos de formación el residente debe desarrollar y adquirir de forma gradual una serie de habilidades clínicas y técnicas que le posibiliten 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.

- ACTITUDES

Genéricas:

- 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.

Profesionales y científicas:

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

3.8. ROTACIONES

3.8.1 ROTACIONES POR AÑOS DE RESIDENCIA

Este programa formativo se completa con las rotaciones obligatorias y opcionales que se citan a continuación:

Primer año de residencia:

--Primer semestre: Seis meses (obligatorios) en Cirugía General y del Aparato Digestivo.

--Segundo semestre: Dos meses (obligatorios) en Radiodiagnóstico (Angiografía Digital, Flebografía, RMN y TAC) y dos meses (obligatorios) en la Unidad de Cuidados Intensivos o Reanimación quirúrgica.

Segundo año de residencia:

--Dos meses opcionales en Medicina Interna o especialidades médicas (Cardiología, Nefrología, Neurología y Endocrinología).

--Segundo semestre: Cuatro meses en Cirugía General y del Aparato Digestivo (opcionales). Dos meses (opcionales) en Técnicas Laparoscópicas.

Tercer año de residencia:

--Primer semestre: Un mes (opcional) en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Dos meses en Cirugía Cardíaca (obligatorios). Un mes en Cirugía Torácica (obligatorio).

Quinto año de residencia:

El Residente de quinto año no podrá realizar rotaciones externas durante el segundo semestre de su formación.

La realización de rotaciones externas no previstas en este programa o en la acreditación otorgada en la unidad docente se llevarán a cabo con la conformidad de la comisión de docencia y serán autorizadas en los términos previstos por la legislación vigente.

3.8.2. OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

1. Diagnóstico por imagen (Servicio de Radiodiagnóstico): (dos meses, R1).

- 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.

2. Unidad de Cuidados Intensivos o Reanimación quirúrgica (dos meses, R1).

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

3 . Cirugía Torácica (un mes, R3).

- 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 diez toracotomías y realizará supervisado 2 toracotomías y cierre de las mismas.

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

4. Cirugía Plástica, Estética y Reparadora (un mes opcional. R3).

- Aprendizaje y valoración de injertos cutáneos, método de obtención de los diferentes tipos de injertos.

-Injertos miocutáneos. Técnicas.

5. Cirugía Cardíaca (dos meses, R3).

-Vías de abordaje en Cirugía Cardíaca.

- Esternotomías.
- Fundamentos y técnicas de Circulación extracorpórea.
 - Revascularización miocárdica. Técnicas e Indicaciones. Asistirá como ayudante a cinco derivaciones Aorto-coronarias.
- Postoperatorio en Cirugía Cardíaca.
- Realizará dos esternotomías y cierre de las mismas

6. Cirugía General y del Aparato Digestivo(seis meses obligatorios R1 y 4 meses opcionales en R2).

- Valoración y tratamiento del paciente quirúrgico (preparación preoperatoria).
- Vigilancia y tratamiento del postoperatorio quirúrgico.
- Competencia en la valoración diagnóstica diferencial de:
 - a) Hemorragia digestiva.
 - b) Oclusión intestinal.
 - c) Peritonitis.
- Alcanzar destreza en la práctica de:
 - a) Laparotomía exploradora.
 - b) Vías de abordaje abdominal
 - c) Apendicectomía.
 - d) Colectomía.
 - e) Herniorrafias.
 - f) Suturas intestinales.
 - g) Esplenectomía.
- El residente deberá realizar supervisado cinco aperturas y cierres de laparotomía, apendicectomías, herniorrafias, eventraciones, colectomías y suturas intestinales.

7. Técnicas Laparoscópicas (dos meses opcionales, R2).

- Tendrá como objetivo la familiarización con el utillaje y técnicas laparoscópicas. Su rotación se limitará al aspecto técnico en quirófano.

ROTACIONES EXTERNAS RECOMENDADAS

El último año en la formación de un residente de Angiología y C.Vascular es un año para afianzar conceptos y conseguir habilidad quirúrgica.

La realización de una rotación externa por un servicio de otra comunidad o país puede proporcionar una experiencia única para conocer la forma que tienen que trabajar compañeros en una realidad diferente a la de nuestro entorno, afianzar conocimientos en áreas específicas, tener una perspectiva diferente a la de nuestro habitat natural y , por qué no, mejorar nuestro aprendizaje de otro idioma.

Los objetivos docentes de la rotación externa seran :

1. Ampliar conocimientos obtenidos en centros de alto rendimiento
2. Adquirir nuevos conocimientos en procedimientos no realizados en nuestro medio

Esta rotación externa no podrá realizarse en el segundo semestre del 5º año de residencia, siendo idónea su realización bien en segunda semestre de 4º año ó el primer semestre del 5º año de residencia.

Para ello proponemos la realización de rotaciones externas en centros hospitalarios universitarios reconocidos que pueden lograr estos objetivos. Algunas propuestas son:

- UCLA Aortic Center. Los Angeles, California. EEUU. Patología aórtica compleja.
- Servicio de Angiología y C.Vascular del Mercy Hospital, en Baltimore. Dr.Queral.

Tratamiento endovascular de aorta y renales.

- Servicio de C.Vascular del Hospital St Mary de Londres. Patología aórtica compleja y cirugía carotídea.

- Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, Nuremberg Hospital South, Dr.Eric Verhoeven, centrado en adquirir formación específica en tratamiento endovascular de Aneurisma de aorta abdominal (endoprótesis fenestradas).

3.8.3. OBJETIVOS POR AÑOS DE RESIDENCIA DURANTE LA FORMACIÓN EN LA UGC DE AYCV

1. Primer año:

Policlínica:

- Realización de historias clínicas y exploración del paciente vascular.

- Iniciación en los tratamientos ambulatorios del paciente vascular.
- Laboratorio de exploraciones funcionales. (Diagnóstico no invasivo.)
 - Práctica en exploraciones funcionales mediante Doppler continuo y técnicas pletismográficas.
 - Eco-Doppler de todos los territorios vasculares

Unidad de hospitalización:

- Historia clínica y exploración del paciente hospitalizado.
- Realización de exploraciones funcionales.
- Familiarizarse con los protocolos de estudio y tratamiento en el pre y postoperatorio.
- Valoración supervisada de la urgencia vascular.
 - Adquisición de los conocimientos básicos de técnica quirúrgica y actuará como primer ayudante en intervenciones del nivel A y B, y como cirujano en nivel A.
 - Aprendizaje de las técnicas de curas de heridas y úlceras vasculares.

Actividad científica:

- Adquirirá los conocimientos básicos de metodología científica
 - Aprenderá a tomar decisiones clínicas aplicando los conocimientos de Medicina basada en la evidencia.
- Colaborará activamente en las líneas de investigación básica, experimental y clínica que le asigne su tutor.
 - De forma tutorizada presentará sesiones clínicas, monográficas y bibliográficas y de morbimortalidad.
 - Se le asignará lecciones del programa teórico de forma gradual según se designe por el tutor.

2. Segundo año:

- Continuará con las actividades en policlínica y en exploraciones funcionales, mayor responsabilidad acorde con su progresión y capacidad.
- Recibirá al paciente vascular en la Urgencia.
- Realizará como Cirujano intervenciones de nivel A y B.

- Actuará como primer ayudante en intervenciones de nivel C.

- En el aspecto científico asumirá mayor responsabilidad en las tareas que le sean asignadas por su tutor y se responsabilizará de un protocolo de trabajo de investigación clínica y/o básica.

3. Tercer año:

- Asumirá con autonomía actividades que no precisen tutorización directa:

- Consultas de pacientes 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.

- Preparación y presentación de Sesiones Clínicas y de morbimortalidad.

- Completará el conocimiento de programa teórico y será responsable de un trabajo de investigación anual.

- Comenzará a realizar intervenciones de nivel C como cirujano de forma tutorizada.

4. Cuarto año:

- Completará con pleno rendimiento su aprendizaje en todos los aspectos clínicos de la especialidad.

- Realizará como cirujano las intervenciones de nivel A, B y C y actuará como ayudante en intervenciones de nivel D y E.

- El residente será responsable de un trabajo de investigación anual que debería enfocarse hacia su tesis doctoral.

- Deberá actuar activamente como discusor en las sesiones científicas y docentes del Servicio.

5. Quinto año:

- Realizará como cirujano intervenciones de los niveles C, D y ayudará en las intervenciones de nivel E.

-Tendrá consideración de Jefe de residentes y velará por el cumplimiento de la actividad docente y asistencial, colaborando con el tutor.

3.9. ACTIVIDADES DE LA FORMACIÓN

3.9.1 ASISTENCIALES. GUARDIAS.

Clínica, consultas internas-externas, hospitalarias, programas especiales y guardias.

El residente realizará guardias de la especialidad durante los 5 años de su formación, salvo en el primer año, que podrá realizar guardias de Cirugía (las guardias de puertas en esta última especialidad no deberán ser superiores a 1 mes). Se recomienda que el número de guardias sea entre cuatro y seis mensuales.

Durante todo el periodo de residencia harán una media de 5 guardias al mes.

El residente contará con la presencia del FEA , de presencia física, desde las 15 hasta las 20h, estando a partir de esta hora localizado. A medida que vaya adquiriendo conocimientos y habilidades dispondrá de mayor responsabilidad y autonomía en la toma de decisiones.

Primer año:

- Durante los seis meses de rotatorio por Cirugía General formará parte de los equipos de guardia de cirugía, por lo que siempre estará bajo la supervisión de un residente mayor, además de los adjuntos que estén de guardia de presencia física.

- Durante el resto de rotatorios en el primer año de residencia (Radiodiagnóstico) las guardias se realizaran en la Unidad Asistencial de Vascular, de forma tutorizada supervisadas por un adjunto.

- Durante los dos meses de rotatorio por UCI deberá realizar guardias en el Servicio de Cuidados Intensivos, por lo que siempre estará bajo la supervisión de un residente mayor, además de los adjuntos que estén de guardia de presencia física.

A partir del segundo año de residencia las guardias se realizaran en la Unidad Asistencial de Vascular, supervisadas por un adjunto durante su continuidad asistencial hasta las 20:00, y desde esa hora y hasta las 8:00 supervisadas por el adjunto de forma localizada. Tras la realización de la guardia, el EIR, junto con el FEA de guardia, comunicarán las incidencias de la misma en la sesión de guardia del Servicio , a las 8:15h del día siguiente. La adquisición de

conocimientos y habilidades de forma progresiva conllevará una mayor autonomía y grado de responsabilidad en la toma de decisiones.

3.9.2. DOCENTES.

SESIONES REALIZADAS EN EL SERVICIO

En ellas tendrán participación activa los especialistas en formación.

i) SESIONES DE LA UNIDAD ASISTENCIAL DE VASCULAR

- Lugar de celebración: Sala de reuniones C.Vascular. 8ª planta Sur Hospital General
- Día de celebración: Lunes o Hora: 8:15 a 9:00 horas
- Periodicidad: Semanal
- Contenido: Clave fundamental de comunicación entre los miembros de la Unidad. El residente participa activamente en cuestiones organizativas y de gestión de la Unidad.

ii)SESIONES DE LA UGC DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

- Lugar de celebración: Despacho medico C.Vascular. 8ª planta Sur Hospital General
- Día de celebración: Martes
- Hora: 8:00 a 8:30 horas o Periodicidad: Quincenal
- Contenido: Evaluación multidisciplinar de los objetivos de la Unidad Clínica de Gestión, en la que participan facultativos, personal de enfermería y administrativo de vascular.

iii)SESIONES CONJUNTAS

- En colaboración con otros servicios (COT, Urología, Cirugía general,etc).Valoración de casos que puedan requerir abordaje multidisciplinar.
- Lugar y hora de celebración: 8:45h , despacho médico C.Vascular

iv) SESIONES BIBLIOGRÁFICAS

- Lugar de celebración: Sala de Reuniones Vascular 8ª planta Sur del Hospital General
- Día de celebración: Miércoles o Hora: 8:15 a 9:00 horas. Cada EIR realizará aproximadamente una mensual
- Periodicidad: semanal

- Contenido: exposición/ “puestas al día” de diferentes temas de la especialidad.
 - Análisis bibliográfico de las revistas de Cirugía Vascul ar de mayor índice de impacto. Se realiza un análisis crítico sobre el método con el que ha sido estructurado el trabajo.
- Esta sesión es presentada exclusivamente por residentes y cuenta con la participación de todos los facultativos de la unidad .
- Presentación a la Unidad de los trabajos que van a ser remitidos a eventos científicos
 - Notificación de novedades tras la asistencia a cursos o congresos
 - Análisis crítico de trabajos publicados en revistas de la especialidad con alto índice de impacto

iv) SESIONES CLÍNICAS/COMISIÓN DE VALIDACIÓN QUIRÚRGICA)

- Lugar de celebración: 8ª planta sur. Hospital general
- Día de celebración: Diaria
- Hora: 08:30 a 9:00 horas o Periodicidad: Diaria
- Contenido: Se exponen los casos quirúrgicos programables y casos complejos.
- Su finalidad es el análisis conjunto de estos casos, con especial atención al proceso diagnóstico seguido y a la opciones terapéuticas planteadas.
- Se trata de aplicar técnicas de auditoría a la labor asistencial individualizada a través de grupos de trabajo del servicio.

v) SESIONES DE RESIDENTES

- Lugar de celebración: Sala de Reuniones Vascul ar 8ª planta Sur Hospital General
- Día de celebración: Viernes o Hora: De 9:00 a 9:30 horas
- Periodicidad: Quincenal
- Contenido: Sesión teórica en la que se desarrollan los diferentes temas del programa de la especialidad, con especial atención a nuevas técnicas diagnósticas y procedimientos terapéuticos y nuevas guías de práctica clínica.

vi)SESIONES DE MORBI/MORTALIDAD

- Lugar de celebración: Sala de Reuniones Vascul ar, 8 planta HG, ala Sur.
- Día de celebración y hora: viernes, de 9-9:30h.
- Periodicidad: mensual
- Contenido: evaluar decisiones y tratamientos realizados por el servicio, con una actitud crítica

y constructiva .

SESIONES HOSPITALARIAS

-Periodicidad quincenal.

-Lugar de celebración: Salón de actos HUVR Pabellón de gobierno. 8:00h.

Sesiones clínico patológicas. y de sesiones de innovación.

JORNADAS DE CALIDAD ASISTENCIAL

-Periodicidad. Anual

-Lugar de celebración: salón de actos HUVR, pabellón de gobierno. De 8:00-15:00h

Asistencia obligatoria de los EIR.

- Asistencia como discente y colaboración como docente en los cursos de Formación complementaria y continuada que sean organizados por el servicio de Angiología y C.Vascular.

-Asistencia como discente a los cursos de formación complementaria y continuada obligatoria.

I) DISCENTE

Durante todo el primer año el residente será entrenado con responsabilidad progresivamente creciente y control tutorial decreciente en la realización de la historia clínica ,el examen físico, y la investigación complementaria del paciente quirúrgico con una utilización eficiente (que tenga en cuenta la relación coste/beneficio) de las modernas técnicas de diagnóstico mediante imágenes.

Durante el segundo, tercer, cuarto y quinto año se realizarán cursos de formación continuada específicos y generales que serán programados por la Jefatura de estudios , Tutores y Sociedades científicas .También se participará en los cursos generados por la propia UGC referentes a los temas relacionados con su especialidad.

A/CURSOS IMPARTIDOS A TRAVÉS DE LA COMISIÓN LOCAL DE DOCENCIA DE CARÁCTER OBLIGATORIO

I) PRIMER AÑO

Urgencias Quirúrgicas (30 horas)

Módulo VI PCCEIR: Soporte Vital Avanzado (60 horas). Primer Semestre del primer año.

Módulo I PCCEIR: Organización Sanitaria de Andalucía y Bioética. (15 Horas).

Módulo II PCCEIR: Entrevista Clínica y Relación Médico-Paciente. (15 horas).

Curso de Protección Radiológica. Nivel I y II

II) SEGUNDO AÑO

Módulo III PCCEIR: Investigación I. Estadística. Epidemiología.

Manejo de la bibliografía médica. Medicina basada en la evidencia (20 horas).

Módulo IV PCCEIR: Metodología de la Investigación (40 horas).

Curso de Protección Radiofísica

III) TERCER AÑO

Módulo V PCCEIR: Gestión de calidad: Gestión clínica y Gestión por procesos (55 horas).

II) DOCENTE

Participará como docente y discente en los Cursos de Formación Continuada que el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar pudiera crear para Médicos de Atención Primaria, Cirujanos vasculares o especialidades relacionadas, así como en las sesiones de residentes del Servicio de Cirugía Vascul ar.

3.9.3. INVESTIGACIÓN

1. Proyectos de Investigación, Comunicaciones Ponencias en Reuniones y Congresos.

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 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.

2. Trabajos de Revisión y Publicaciones

Capacitación del residente en la elaboración de los diferentes tipos de publicación científica.

Entre el segundo y quinto año de residencia todos los residentes deben participar con la presentación de dos comunicaciones como mínimo cada año como primer autor, y durante cada uno de los años de residencia, en los siguientes congresos:

- Congreso de la Asociación Andaluza de Angiología y Cirugía Vasculat
- Congreso de la Asociación Española de Angiología y Cirugía Vasculat (AEU)

Además, al menos en una ocasión durante el periodo de residencia, deben ser autores de una comunicación que debe ser presentada en un Congreso o Reunión de Grupo de Trabajo a nivel internacional.

Del segundo al quinto año de residencia también tendrán que presentar como primer autor al menos una comunicación en los grupos de trabajo por cuya Unidad estén rotando

3. Participación en seminarios

i) Seminarios de investigación

Los residentes participarán en dichos seminarios. Impartidos en el Salón de Actos del Hospital General, el primer jueves de cada mes, con una periodicidad mensual, tratándose de una sesión multidisciplinar donde se exponen avances tecnológicos en distintas áreas de investigación.

ii) Seminarios de avances científicos

Se celebrarán en el salón de actos del Edificio de Gobierno , el primer jueves de cada mes, con una periodicidad mensual. Sesión multidisciplinar donde se exponen avances en distintas áreas de investigación.

lii) Seminarios de avances en neurociencias

Se celebran en el salón de Actos de HRT, el tercer jueves de cada mes o con una periodicidad Mensual. Contenido: Sesión multidisciplinar donde se exponen avances en el área de Neurociencias

iv) Sesiones interhospitalarias con metodología CAT (MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA)

3.10 NIVELES DE RESPONSABILIDAD CLÍNICO-ASISTENCIAL

La responsabilidad será un objetivo a considerar desde el inicio del programa:

Variará en función del año de residencia y de la propia capacidad del residente en asumir dichas competencias.

Se instruirá a los residentes en una toma de decisiones basada en la evidencia científica. Siempre bajo la supervisión de los miembros del staff y de los residentes de la especialidad (Supervisión por pares)

Esta toma de decisiones por parte de los residentes será lograda a lo largo de todo el período residencial de forma paulatina, siendo menor el primer año y máxima el último año de la especialidad.

Cada objetivo específico-operativo se corresponderá con una o varias actividades, las cuales deberán ser cuantificadas en lo posible. Tanto los objetivos como las actividades se señalarán por año de residencia.

Cada actividad irá acompañada del nivel de responsabilidad que el residente encargado de ejecutarla debe asumir.

Se distinguen 3 niveles de responsabilidad:

-Nivel de responsabilidad 1: Son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.

-Nivel de responsabilidad 2: Son actividades realizadas directamente por el residente bajo la responsabilidad del tutor.

-Nivel de responsabilidad 3: Son actividades realizadas por el personal sanitario del Centro asistencial y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

3.11 NIVELES DE COMPLEJIDAD QUIRÚRGICA

Nivel A:

Amputaciones menores. Safenectomía y varicectomía.

Disección de la región inguinal.

Técnicas de punción percutánea.

Nivel B:

Simpatectomía lumbar.

Laparotomía y exploración de cavidad abdominal.

Toracotomía.

Accesos vasculares (no complejos).

Embolectomías de las extremidades. Trombectomías de las extremidades. Amputaciones mayores.

Técnicas de cateterización endoluminal

Nivel C:

Abordaje del sector aórtico infrarrenal.

Abordaje del sector carotídeo extracraneal.

Simpatectomías cervicotorácica.

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.

Endarterectomía carotídea.

Angioplastias y stents de TSA y viscerales y viscerales.

Endoprótesis Aórticas.

Nivel E:

Cirugía de las arterias viscerales.

Bypass aortocarotídeo y aortosubclavio.

Aneurismas torácicos.

Aneurismas toracoabdominales.

Endoprótesis torácicas.

3.12 OBJETIVOS CUANTIFICADOS AL FINAL DE LA RESIDENCIA

TEÓRICOS

- Conocimiento preciso del programa de la especialidad.
- Estar familiarizado con la metodología científica.
- Adquirir conocimientos de gestión clínica y ética médica.

CLÍNICOS

- Dominio del diagnóstico clínico vascular.
- Actitud ética con los pacientes, optimizando la relación médico-enfermo.
 - Dominio en la interpretación diagnóstica de las técnicas de imagen y otros exámenes complementarios.
- Destreza en el tratamiento postoperatorio del paciente vascular.
- Destreza en el tratamiento médico de los pacientes vasculares
- Realizará cien exploraciones no invasivas en territorio arterial, cien en territorio venoso y cien en troncos supraaórticos.

QUIRÚRGICOS

3.1 Endovasculares:

- Haber realizado al menos 50 cateterizaciones (percutáneas y abiertas).
- Realización de 15 angioplastias y 10 técnicas de stent cubiertos y no cubiertos.

3.2 Quirúrgicas.

Al concluir la residencia debe haber realizado como cirujano:

- Quince amputaciones menores.
- Quince amputaciones suprageniculares.
- Cinco amputaciones infrageniculares.
- Veinticinco intervenciones de varices.
- Veinte accesos vasculares en IRC y/o otras terapias.
- Quince embolectomías / Trombectomías.
- Quince bypass infrainguinales (supra, infrageniculares y distales).
 - Siete intervenciones quirúrgicas del Sector Aortoiliaco (Aneurismas y oclusivos:

Aortoaórtico y Aortobifemorales).

-Cinco bypass extraanatómicos de las extremidades. Tres endarterectomías carotídeas.

INVESTIGACIÓN

El Residente debe haber realizado al menos dos publicaciones como primer autor y cuatro presentaciones de comunicación a un evento científico.

Es deseable que obtenga el título de Doctor mediante la conclusión de un proyecto de investigación o que lo tenga en pleno desarrollo al final de la Residencia.

3.13. MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA.

El residente será instruido en el aprendizaje basado en la resolución de problemas y en el diseño de estrategias para disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas, incluyendo la utilidad de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), aprendiendo así a elegir las mejores alternativas clínicas

Esta toma de decisiones debe establecerse de la forma más objetiva posible alejándose de toda subjetividad clínica. Así mismo el EIR se convertirá en un “garante de la evidencia científica”, criticando constructivamente aquellas decisiones fundamentadas únicamente en la experiencia clínica individual.

La toma de decisiones se hará basada siempre en el grado de recomendación, sustentado en la evidencia científica acerca del tema en cuestión

A: Basada en una categoría de evidencia I. Extremadamente recomendable.

B: Basada en una categoría de evidencia II. Recomendación favorable

C: Basada en una categoría de evidencia III. Recomendación favorable pero no concluyente.

D:Basada en una categoría de evidencia IV. Consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación

3.14. PROTOCOLOS Y GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Todas las actuaciones en la UGC y Unidades asistenciales estarán basadas en Protocolos de actuación que servirán al Médico residente para orientación en sus propias actividades.

Así mismo se establecerán guías de práctica clínica en los procesos con mayor incidencia en la especialidad (insuficiencia venosa crónica de MMII, isquemia crónica en miembros inferiores, etc.) con idea de evitar actuaciones subjetivas sin evidencia científica.

El EIR debe conocer su existencia, saber de su necesidad e incluso integrarse en los grupos multidisciplinares encargados de su elaboración.

El residente participará de la gestión por procesos.

3.15. FUNDAMENTOS Y ESTRUCTURA DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA

El médico residente de cirugía Vascul ar será instruido en la administración y gestión de los recursos de que dispone para su trabajo.

La Unidad de Gestión clínica (UGC) y los tutores establecerán las medidas oportunas (cursos, seminarios, etc) en los que se oriente hacia la optimización de los recursos disponibles, buscando la eficacia y la eficiencia en la práctica diaria. Así mismo deberá conocer el funcionamiento y fundamento de una Unidad de Gestión Clínica

3.14. ÉTICA. SEGURIDAD Y LEGISLACIÓN

Los EIR actuarán siempre dentro de la legislación vigente presente de la cual serán conocedores.

Sus actuaciones seguirán un modelo ajustado al respeto del usuario y sus familiares (raza, credo, costumbres, etc.) así como para el resto de profesionales del sistema sanitario.

La seguridad de enfermo debe ser siempre un objetivo a conseguir, dentro de cualquier actuación diagnóstica y terapéutica

Se buscará siempre la profesionalidad y el mejor resultado del tratamiento proporcionado. En todo ello deben de ser entrenados los residentes.

3. 15 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

-

La actitud investigadora del EIR se potenciará a través del desarrollo de las diversas fases del método científico en la práctica clínica habitual, haciendo del propio proceso de investigación científica una sistemática de trabajo.

- *Observación*

Se fundamenta en la aplicación de los sentidos a la práctica clínica habitual, se nutre así mismo de la motivación y curiosidad individual del EIR, estimuladas por el Tutor.

- *Inducción*

Enseñar al EIR el acto de “extraer” a partir de las observaciones realizadas el problema clínico y formularse una pregunta científica. Se mostrará al EIR la importancia de la pregunta científica como origen del conocimiento.

- *Elaboración de Hipótesis. Comprobación*

La pregunta científica derivará en el planteamiento de una hipótesis que deberá comprobarse. Se incluye en esta fase el análisis de las bases para el estudio clínico y experimental, esto es evaluar el camino desde el problema clínico hasta el diseño del proyecto de investigación. Modelos de estudios clínicos, etc.

La revisión exhaustiva de la bibliografía permitirá conocer el estado actual del tema en la bibliografía científica reciente. Se formará al EIR en las diversas herramientas para ello

- *Demostración. Elaboración de “teoría explicativa”.*

La demostración de las dudas clínicas a través del método científico permitirá al EIR, por una parte la asimilación del conocimiento de una forma sólida y por otra la realización de proyectos de investigación centrados en la resolución de problemas clínicos.

Así mismo, se sentarán las bases para la adecuada información de cómo se prepara y se presenta un proyecto de investigación para que pueda obtener financiación definiéndose con claridad y simplicidad los objetivos propuestos:

- Estrategia del proyecto de investigación y sus diversas etapas.
- Elección de los expertos cuya colaboración fuese precisa en caso de necesidad.
- Necesidades instrumentales específicas.
- Valoración del presupuesto económico.

Se establecerán cauces para poder organizar una investigación con modelos experimentales quirúrgicos. Elección del tipo de animal. Justificación de su utilización, etc. . Así como el propio diseño y desarrollo del modelo.

Todos los problemas éticos de la propia investigación deben ser analizados. Bien en la utilización de animales de experimentación, mediante la justificación y trato adecuado. O bien derivados de los estudios clínicos, reglas de la buena práctica clínica.

Todo ello permitirá el acceso a los programas de doctorado acordes al plan 2007 (acogidos al R.D. 1393/2007). El acceso al programa de doctorado se dividirá en dos fases:

Fase formativa:

- Realización de Máster universitario o similar
- Los requisitos a cumplir serán aquellos específicos de las enseñanzas oficiales de Máster

Fase de investigación:

- Requisitos: estar en posesión de título oficial de Máster universitario
- Incluye desarrollo de proyecto de investigación bajo tutela académica

Este trabajo investigador culminará con la lectura pública de la Tesis doctoral

4. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE.

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En la evaluación del grado de aprovechamiento del residente y sin perjuicio de lo que establezca la legislación específica sobre la materia, deberá tenerse en cuenta:

- El nivel de utilización de recursos que el Servicio acreditado disponga para la docencia.
- El cumplimiento de las actividades especificadas en el presente programa, basadas en los informes de los tutores y responsables de la unidad asistencial.
- El cumplimiento de los objetivos específicos previstos en el programa en los aspectos cognoscitivos, habilidades y actitudes ante el proceso asistencial y docente completando a tal fin, el libro de Residente de la especialidad de Angiología y Cirugía Vascul ar.

Los responsables de la Unidad Docente acreditada, sin perjuicio de las evaluaciones anuales legalmente establecidas, llevan a cabo controles teóricos de los residentes con frecuencia anual, a fin de que estos puedan conocer las áreas en las que sus conocimientos son más débiles y les sirva de directriz para profundizar en el estudio teórico de las mismas. Estos controles sirven para conocer y emitir informes objetivos para las evaluaciones.

4.2. EVALUACIÓN DEL MINISTERIO

Según los documentos oficiales facilitados por la Comisión local de Docencia se rellenaran los documentos/ ficha 0 por el FEA responsable del residente en cada rotatorio y los validara el tutor con su firma. Es misión del tutor garantizar esta evaluación, hacerla con el responsable del rotatorio y remitirla a la Comisión de docencia al finalizar la rotación.

En la evaluación anual se incluirá la ficha 1, donde el tutor aportará su valoración sobre la

base de lo informado en las fichas 0 y la valoración del Jefe de la Unidad Asistencial.

La evaluación anual y final se realiza por el Comité de Evaluación en la ficha 2, firmada por el Jefe de Estudios, remitiendo para su inclusión el tutor un informe sobre las actividades complementarias realizadas por el residente (ficha 23)

4.3 EVALUACIÓN DEL HOSPITAL. EVALUACIÓN FORMATIVA.

El Residente de Angiología y Cirugía Vascular será evaluado en cada uno de sus rotatorios dentro y fuera de la especialidad a la que se encuentra adscrito en el Centro de forma continuada por su tutor, propiciando un sistema continuado de formación, tratando de garantizar que el residente posea un mínimo de conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes en las vertientes asistencial, docente e investigadora que garanticen su profesionalidad.

La evaluación continuada del residente se realizará:

1.- Entrevista personalizada en cada rotatorio con el tutor de que se realizará informe final reflejando el nivel de competencia individual y de actitudes. (Anexo 1: se adjunta hoja de entrevista estructurada)

2.- Evaluación por el tutor tras los rotatorios del libro de Formación del Residente donde se recogerán las actividades realizadas durante la formación.

3.-Hojas de evaluación parcial por rotación(Anexo 2: se adjunta hoja)

4. Hoja de evaluación final (Anexo 3:Se adjunta hoja)

(3.- Evaluación de la actividad científica.

4.- Cursos de formación postgrado realizados.)

Se establece una evaluación doble y secreta.

El residente evaluará mediante un formulario determinado y aprobado por la Comisión de Docencia su rotación por las diversas Unidades asistenciales (grado de cumplimentación de los objetivos asistenciales ,docentes , y de investigación , trato recibido, grado de formación alcanzada).

4.4. DOCUMENTACIÓN. REGISTRO DE ACTIVIDADES. LIBRO DE RESIDENTE.

Para realizar un control objetivo de la formación de cada médico residente, se establecerá un registro de todas las actividades documentables.

-Número y título de las Sesiones clínicas, radiológicas, bibliográficas, monográficas presentadas.

-Actividades asistenciales (Figurarán las iniciales del paciente, Número de historia, etc.):

-Procedimientos diagnósticos realizados: tipo , características y número.

-Procedimientos terapéuticos realizados (Colocación de vía venosa, vía venosa central, punciones, curaciones, retirada de suturas, etc): Tipo, características y número de actuaciones.

-Procedimientos quirúrgicos realizados: Intervenciones quirúrgicas programadas y de urgencia (Nivel de responsabilidad) Tipo de intervención, técnica realizada y número.

-Número de enfermos vistos en consultas externas y con ingreso.

Será entregado en formato establecido en el centro, preferiblemente acompañado de soporte informático.

5.MATERIAL DOCENTE.

LIBROS DE LA ESPECIALIDAD

- Rutherford. Tratado de Cirugía Vascular
- Veith. Vascular Surgery
- Haimovici. Vascular Surgery
- Moore: Vascular and Endovascular Surgery
- SEACV. Tratado de las Enfermedades Vasculares

REVISTAS DE LA ESPECIALIDAD

- European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.
- The Journal of Cardiovascular Surgery.
- The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery.
- Journal of Vascular and Interventional Radiology.
- Journal of Vascular Surgery.
- Vascular Surgery.

SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y RECURSOS EN INTERNET

- 1.Sociedad española de Angiología y Cirugía Vascular: www.seacv.org
- 2.Capítulo de Cirugía endovascular: www.c-cev.org
- 3.Capítulo de Diagnóstico vascular no invasivo: www.cdvni.org
- 4.Capítulo de flebotomía: www.capitulodeflebología.org
- 5.Otras sociedades a las que se puede acceder a través de la página oficial de la SEACV:
 - Sociedad Andaluza de Cirugía Vascular(SACVA)
 - Sociedad Centro de Angiología y Vascular
 - Sociedad Galega de Anxioloxía E cirurxía Vascular
 - Sociedad Asturiana de Cirugía Vascular y Endovascular

-Societat catalana D'Angiologia i C.Vascular i Endovascular

-Asociación Española de Cirujanos (AEC)-Sección de Angiología y C.Vascular

PORTALES DE MEDICINA Y MBE

1. Univadis (www.univadis.es)

2. Cochrane Library Plus en Español (www.bibliotecacochrane.com)

3. Tripdatabase(www.tripdatabase.com/)

4. Guiasalud (www.guiasalud.es)

BLOGS C.VASCULAR

-weblog La Bitácora de Cirugía Vascular

ANEXO1

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA TUTOR- RESIDENTE

Residente:

1. ROTACIONES

Internas

Externas

Objetivos Conseguidos

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

Actividades realizadas mas enriquecedoras para la formación

Detallar

Objetivos que faltan por conseguir

Detallar

Criterios mínimos que faltan para aprobar la rotación

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en el Itinerario Formativo de la Especialidad). Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

¿Qué crees que podemos hacer (o puedes hacer) para adquirir los conocimientos y habilidades que te faltan?

2. SESIONES PRESENTADAS

Título

Tipo

Fecha

3. Otras actividades (publicaciones, comunicaciones a congresos, cursos...)

4. Aportaciones a la gestión del servicio y organización de actividades de residentes (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)

5. Revisión del libro del residente

6. Problemas e incidencias en el periodo (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones

7. Observaciones

8. Cumplimiento de objetivos desde la anterior entrevista

Comentario de validación del tutor/a

Anexo 2:Hoja de evaluacion de rotaciones

EVALUACIÓN ROTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE:		Anualidad:	
NACIONALIDAD:		DNI / PASAPORTE:	
COMISIÓN DE DOCENCIA AL QUE ESTÁ ADSCRITO/A:			
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:	
		AÑO RESIDENCIA:	

ROTACIÓN

CONTENIDO:		DURACIÓN:	DE		A
UNIDAD:		CENTRO:			
JEFATURA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL:	Dr./Dra.				

EVALUACIÓN CONTINUADA

A. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	Sin evaluar/No procede
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	Sin evaluar/No procede
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNÓSTICO	Sin evaluar/No procede
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	Sin evaluar/No procede
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	Sin evaluar/No procede
MEDIA (A)	0,00

B. ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)
MOTIVACIÓN	Sin evaluar/No procede
DEDICACIÓN	Sin evaluar/No procede
INICIATIVA	Sin evaluar/No procede
NIVEL DE RESPONSABILIDAD/PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	Sin evaluar/No procede
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	Sin evaluar/No procede
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	Sin evaluar/No procede
MEDIA (B)	0,00

CALIFICACIÓN ROTACIÓN
(70% A + 30% B)

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG. (3)
0,00	

SI LA CALIFICACIÓN SUPERA LOS 2.5 PUNTOS REQUERIRÁ DE INFORME ACREDITATIVO DE LOS PARÁMETROS DE EXCELENCIA, EN SU AUSENCIA O SI ESTE NO REFLEJA FIDELGMENTE LOS MOTIVOS DE LA EXCELENCIA, LA PUNTUACIÓN DE LA ROTACIÓN SERA 2.5

En: _____ a _____ de _____ de _____

VISTO BUENO:

TUTOR/A O JEFE/A DE LA UNIDAD

DOCENTE O TUTOR/A

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (Trasladar puntuación Ficha 3: Act. Complementarias)

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG. (3)
BLOQUE 1	SESIONES CLÍNICAS, FORMATIVAS O E		
BLOQUE 2	FORMACIÓN RECIBIDA E IMPARTIDA		
BLOQUE 3	PONENCIAS Y COMUNICACIONES		
BLOQUE 4	PUBLICACIONES		
BLOQUE 5	OTROS MÉRITOS		

CALIFICACIÓN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

CALIFICACIÓN (2)
0,00

INFORMES JEFATURA UNIDAD DOCENTE/COMITÉ DE EVALUACIÓN

CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG. (3)

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL
 MEDIA ROTACIONES + A.C. (SI PROCEDE) + INF. J.A. (SI PROCEDE)

0,00

CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA

En: a de

Sello de la Institución

LA JEFATURA DE ESTUDIOS

6. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN DE RESIDENTES

PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE (www.portaleir.es)

Residente promoción

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	de Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-resi
Mayo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Junio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Julio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Agosto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Septiembre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Octubre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Noviembre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Diciembre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Enero	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Febrero	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Marzo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Abril	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nombre del tutor

Objetivos de formación

Objetivos de investigación