

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

FORMACION ESPECIALIZADA DEL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

El servicio de **ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR** del Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE) ofrece una formación integral en todos los campos de la especialidad. El hospital tiene una importante actividad asistencial, docente e investigadora.

A. QUIENES SOMOS

Angiología y Cirugía Vascular es una especialidad **Médico – Quirúrgica** que tradicionalmente se ocupa de la **prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología que afecta al sistema circulatorio y linfático.**

Actualmente el Servicio está constituido por nueve facultativos, cinco médicos residentes además de diplomados en enfermería, personal auxiliar y administrativo.

Dr. Andrés Manuel Zorita Calvo (Jefe de Servicio)

Dr. Rafael Fernández-Samos Gutiérrez (Jefe de Sección y Tutor Colaborador)

Dr. José Manuel Ortega Martín (Tutor Coordinador y Tutor Principal)

Dra. M^a Camino Fernández Morán (Tutor Colaborador).

Dr. Marcos Iban Alonso Álvarez.

Dra. M^a Jesús González Fueyo.

Dra. Marta Ballesteros Pomar (Tutor principal).

Dra. Isabel Del Blanco Alonso (Tutor Colaborador).

Dr. Marcos del Barrio Fernández (Tutor Colaborador).

Dra. Elena Menéndez Sánchez (MIR 5º año)

Dra. Gloria María Novo Martínez (MIR 4º año)

Dr. Eliecer Santos Alcántara (MIR 3º año)

Dra. Inés Rodríguez López (MIR 2º año)

Dra. Silvia Maqueda Ara (MIR 1º año)

Forma de contacto:

Teléfono secretaria: (Extensión 43260)

Correo electrónico: jmortega1210@ono.com

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

B. COMO FUNCIONAMOS

Al tratarse de una especialidad no presente en Hospitales Comarcales, somos el Centro de referencia de la patología vascular en toda la provincia de León y área comarcal de Benavente (Zamora) con una población total asignada en torno a 600.000 habitantes.

Los distintos aspectos de nuestra actividad diaria pueden esquematizarse en :

- **Área de Hospitalización:** 32 camas asignadas con un total de 9645 estancias en el último año.
- **Área Quirúrgica:** Disponemos de dos quirófanos por día en jornada de mañana. En uno de ellos se realizan mayormente procedimientos de cirugía arterial mediante técnicas endovasculares y/o cirugía abierta. En el segundo quirófano realizamos de forma preferente cirugía menor y técnicas de cirugía ambulatoria. En el último año hemos realizado un total de 1200 intervenciones.
- **Área de Consultas Externas:** En la que se valoran los pacientes remitidos por sospecha de patología vascular (4719 nuevos casos en el último año) y se realiza el seguimiento ambulatorio de pacientes previamente diagnosticados y tratados por esta patología (más de 8000 revisiones en el último año).
- **Laboratorio Vascular:** Diagnóstico vascular no invasivo mediante estudios Eco-Doppler, pletismografía, etc. (Casi 6000 exploraciones en el último año.)
- **Área Administrativa:** Secretaria, sala de reuniones, despachos, etc.

B.1. Organización del Servicio. Secciones-Unidades.

Servicio jerarquizado con Jefe de Servicio, Jefe de Sección y Médicos especialistas en Angiología y Cirugía Vascular, a tiempo completo con jornada diaria de atención continuada presenciales las 24 horas del día.

Personal administrativo.

RECURSOS MATERIALES

- Instrumental específico para Cirugía Vascular.
- Instrumental adecuado para técnicas de microcirugía.
- Radiología intraoperatoria que permite técnicas angiográficas y procedimientos endovasculares en quirófano (Arco digital).
- Recursos informáticos y Medios audiovisuales necesarios para impartir docencia.
- Biblioteca con las Revistas más importantes de la Especialidad con acceso en formato papel y electrónico (Biblioteca central y propia del Servicio).

C. DONDE ESTAMOS

El área de hospitalización y área administrativa (secretaría, despachos, salas de reuniones) se encuentran en la planta once del 'edificio Quirúrgico Princesa Sofía'.

Tenemos asignado el quirófano nº 8 situado en la planta primera del ala este (área quirúrgica) y disponemos de un área de cirugía ambulatoria en la planta sótano.

El Laboratorio vascular está ubicado, junto con el área de consultas externas, en la planta baja del edificio Princesa Sofía, muy próxima a una de las entradas principales del Hospital.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR**D. ITINERARIO FORMATIVO (ROTACIONES)****D.1. OFERTA DOCENTE**

1 Residente/ año

D.2. ITINERARIO FORMATIVO TIPO

El Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del CAULE forma de manera integral a sus Residentes desde hace 24 años, en todas las facetas de la especialidad, al tener desarrollada en su Cartera de Servicios la práctica totalidad de las técnicas de diagnóstico y tratamiento. Como toda Unidad Docente acreditada somos responsables de la formación de Residentes en dos niveles distintos:

.- Colaborando en la formación de Residentes de otras disciplinas en cuyo programa se especifiquen rotaciones por nuestra especialidad. El objetivo es proporcionar los conocimientos y entrenamientos básicos en técnicas vasculares (Traumatología, Cirugía General, Urología y Medicina Familiar y Comunitaria).

.- 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 su competencia profesional.

El Servicio se adaptará de forma general al cumplimiento de todos los objetivos marcados en el programa de formación de Residente, en cuanto al cronograma de objetivos por cada año de formación en la Unidad Docente, en el esquema de 5 niveles de complejidad quirúrgica por años de residencia, en los niveles de responsabilidad clínico asistencial, así como en el cumplimiento de los objetivos cuantificados al final de la residencia, en sus aspectos: teóricos, clínicos, quirúrgicos y científicos.

Primer año:

- Policlínica:
 - Realización de historias clínicas y exploración del enfermo vascular.
 - Iniciación en los tratamientos ambulatorios.
 - Laboratorio de exploraciones funcionales. (Diagnóstico no invasivo, .)
- Unidad de hospitalización:
 - Historia clínica y exploración del paciente hospitalizado.
 - Realización de exploraciones funcionales.
 - Protocolos de estudio y tratamiento en el pre y postoperatorio.
 - Valoración supervisada de la urgencia vascular.
 - Curas de heridas quirúrgicas y úlceras vasculares.
- Actividad Quirúrgica:
 - Adquisición de los conocimientos básicos de técnica quirúrgica.
 - Actuará como primer ayudante en intervenciones del nivel A y B.
 - Actuará como cirujano en nivel intervenciones de nivel A.
- Actividad científica:
 - Adquirirá los conocimientos básicos de metodología científica.
 - Aprenderá a tomar decisiones clínicas aplicando los conocimientos de la 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.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

- Se le asignará lecciones del programa teórico de forma gradual según se designe por el tutor.
- Realizará los cursos y seminarios del 'Plan transversal común' establecidos en el CAULE .
-

Segundo año:

Continuará con las actividades en policlínica y en exploraciones funcionales, asumiendo 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.
- Conocimientos y habilidades que debe desarrollar durante sus rotaciones.
- Se encargará, con los médicos de plantilla responsables de los pacientes correspondientes, del pase diario de visita y también de curas complejas o propias de la especialidad (úlceras, pie diabético, etc.).
- Valoración supervisada de las consultas interservicios.
- Realización supervisada de informes clínicos de alta.
- Colaboración en las líneas de investigación y ayuda de trabajos del Servicio.
- Participación y presentación en las sesiones clínicas, bibliográficas y de morbi-mortalidad, así como lecciones del programa oficial de la especialidad.

Tercer año:

Es una etapa absolutamente clave en la formación equilibrada del residente, cuando empieza a hacer cosas por sí solo y cuando más estímulos para su perfeccionamiento debe recibir.

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.
- Preparación y presentación de Sesiones Clínicas y de morbimortalidad.
- Completar el conocimiento de programa teórico.
- Comenzará a realizar intervenciones de nivel C como cirujano de forma tutorizada.
- Deberá adquirir todos los objetivos expuestos en el programa de rotaciones.
- Consulta de revisión de pacientes y elaboración de informes clínicos de alta.
- Mayor grado de responsabilidad en el manejo de la urgencia vascular, siempre supervisado.
- Desarrollo y colaboración en trabajos científicos.

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.
- Debería ser responsable de un trabajo de investigación anual que puede enfocarse hacia su tesis doctoral.
- Deberá actuar activamente en las sesiones clínicas y docentes del Servicio.
- Deberá realizar al menos un trabajo para presentar en reuniones científicas de la Especialidad que puede ser preparado posteriormente para publicación.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

- Profundizar en las técnicas de diagnóstico vascular no invasivo.
- Intensificar su formación en procedimientos de cirugía endovascular.
- Consultas en Policlínica.
- Realizar el curso de Microcirugía Vascular.

Quinto año:

Tendrá consideración de Jefe de residentes y velará por el cumplimiento de la actividad docente y asistencial, colaborando con el tutor. Deberá comportarse a lo largo del año de forma progresiva, como si de un especialista se tratase, aunque con la debida supervisión. Deberá adquirir todos los objetivos marcados en el programa y velará especialmente, consultando su libro de residente, por corregir a tiempo y poder completar en su caso algún tipo de técnicas quirúrgicas en las precise mejorar.

- Realizará como cirujano intervenciones de los niveles C, D y ayudará en las intervenciones de nivel E.
- Su labor asignada en el Servicio será preferentemente quirúrgica, como cirujano de todas las cirugías complejas y realización de tiempos parciales de extrema complejidad, si se considera factible.
- Dedicación complementaria al laboratorio vascular y en general a aquellas áreas de la especialidad en que pudiera detectar carencias.
- Presentará un mínimo de un trabajo científico como comunicación a una reunión y una publicación en una revista de la especialidad.
- Se esforzará en realizar la tesis doctoral.
- Se facilitará la posibilidad de una rotación de uno o dos meses, por un Servicio extranjero de reconocido prestigio dentro de la especialidad.

NIVELES DE COMPLEJIDAD QUIRURGICA

Su adquisición ha de ser gradual. El residente participa y asume su responsabilidad de forma a progresiva, promovida por el tutor, conforme a sus conocimientos y aptitudes. Son los siguientes:

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).
- Embolectomía arterial de las extremidades.
- Trombectomía de las extremidades.
- Amputaciones mayores.
- Técnicas de cateterización endoluminal.

Nivel C:

- Abordaje del sector aórtico infrarrenal.
- Abordaje del sector carotídeo extracraneal.
- Simpatectomía cervicotorácica.
- Estrecho torácico superior.
- Bypass femoropoplíteo.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

- Bypass extraanatómicos en extremidades.
- Profundoplastia.
- Accesos vasculares complejos.
- Angioplastia-stent 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.
- Endoprótesis Aórticas.

Nivel E:

- Cirugía de las arterias viscerales.
- Bypass aortocarotídeo y aortosubclavio.
- Aneurismas torácicos.
- Aneurismas toracoabdominales.
- Endoprótesis torácicas.

PLAN Y GUÍA DE ROTACIONES

El programa formativo se completa con las rotaciones obligatorias y opcionales que se especifican a continuación, especialmente adaptadas a la realidad del CAULE.

1er año de Residencia:

Primer semestre: 6 meses obligatorios en Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Segundo semestre: 2 meses obligatorios en la Unidad de Reanimación Quirúrgica y Anestesia. 1 mes en el Servicio de Vascular, dedicado a laboratorio vascular. 2 meses de integración progresiva en el Servicio.

2º año de Residencia:

2 meses opcionales en Medicina Interna o especialidades médicas (Cardiología, Nefrología, Neurología y Endocrinología). 2 meses (opcionales), para manejo de técnicas de cirugía laparoscópica (Cirugía General, Urología).

3er año de Residencia:

2 meses, obligatorios, en Cirugía Cardíaca. 1 mes, obligatorio, en Cirugía Torácica. 1 mes opcional en Cirugía Plástica. 2 meses obligatorios en Radiodiagnóstico (arteriografía digital, flebografía, RNM, TAC, etc.), que podrán solaparse en el 4º año de residencia

4º año de Residencia:

De forma opcional y para aquellos Residentes que no hayan cumplido suficientemente objetivos totales relacionados con la adquisición de habilidades básicas endovasculares, se les facilitará una rotación de un máximo de 2 meses en un Servicio de otro Hospital.

5º año de Residencia:

Durante el primer semestre se le facilitará a aquel Residente comprometido con los objetivos de su formación (progresión adecuada en todas las facetas de la especialidad, actividad científica satisfactoria evidenciada por presentaciones de comunicaciones a congresos; colaboración activa en las publicaciones del Servicio), la posibilidad de elección de una rotación de 2 meses en un Servicio extranjero de referencia de la Especialidad.

Durante los últimos seis meses se mantendrá en lo posible la norma de no rotar fuera del Hospital.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

A lo largo de los años de Residencia, el especialista en formación deberá completar de forma obligatoria su formación en Protección Radiológica.

D.3. ROTACIONES EXTERNAS

A realizar, de manera voluntaria, durante el último año de residencia en un Servicio Extranjero de reconocido prestigio durante dos meses.

D.4. GUARDIAS

Las jornadas de 'atención continuada' (guardias) son una parte fundamental en la formación del médico residente de Angiología y Cirugía Vascular. Por una parte le permiten familiarizarse con la patología vascular urgente (traumatismos vasculares, rotura de aneurismas, isquemia arterial aguda, patología venosa, etc.). Un porcentaje muy importante de nuestros pacientes acceden a nuestra Unidad, a través del Servicio de Urgencias. Además hay que considerar la Urgencia interna, derivada de la actividad diaria del Hospital (complicaciones postoperatorias, consultas interservicios, etc).

Como en otros apartados de su formación el nivel de responsabilidad exigible es aquí también progresivo. En aras a mantener un nivel de supervisión y docencia adecuados, los facultativos del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del CAULE realizan estas jornadas de atención continuada de forma presencial.

El médico residente realizará jornadas de atención continuada durante los cinco años de su formación. Se recomienda que el número de guardias sea entre cuatro y seis mensuales. Es deseable que durante sus rotaciones, realice estas jornadas en el Servicio donde este realizando la rotación. Durante el primer año de residencia deberá también realizar jornadas de atención continuada en el Servicio de Urgencias.

E. INVESTIGACION Y DOCENCIA

1. Se informa a todos los MIR de la Unidad Docente de la importancia de realizar el '**Master de Investigación en Medicina**', desarrollado en el CAULE en colaboración con la Universidad de León. Los conocimientos alcanzados en el mismo permiten al alumno obtener las bases para la investigación biomédica.
2. La Unidad Docente promueve y tutoriza la realización de distintos tipos de estudios clínicos (observacionales y experimentales) por parte del MIR .
3. El MIR participará activamente en los distintos 'Ensayos Clínicos' en los que el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular pueda participar en un determinado momento.
4. La Unidad Docente facilitará al MIR la asistencia a Congresos, Cursos y Reuniones relacionados con la Especialidad y/o metodología científica.
5. La colaboración con la Universidad de León facilita al MIR de Angiología y Cirugía Vascular la realización de estudios experimentales, Tesis Doctoral, etc.

F. OPINIONES APORTADAS POR RESIDENTES ACTUALES DEL SERVICIO

Estas opiniones pretenden resaltar, a su juicio, los 'puntos fuertes' del Servicio por los cuales creen interesante valorar la elección del mismo para su formación:

- Los médicos especialistas realizan las jornadas de atención continuada (guardias) de forma presencial lo cual es un hecho fundamental en la formación del médico residente.

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

- El entrenamiento quirúrgico por parte del médico residente es verdaderamente completo.
- Además de los procedimientos endovasculares, actualmente en auge, los médicos residentes siguen realizando un entrenamiento completo en técnicas de cirugía vascular abierta.
- En el último año de residencia el MIR dispone de una Consulta Externa personalizada que le permite el seguimiento de sus pacientes y captar y enfocar nuevos casos.

