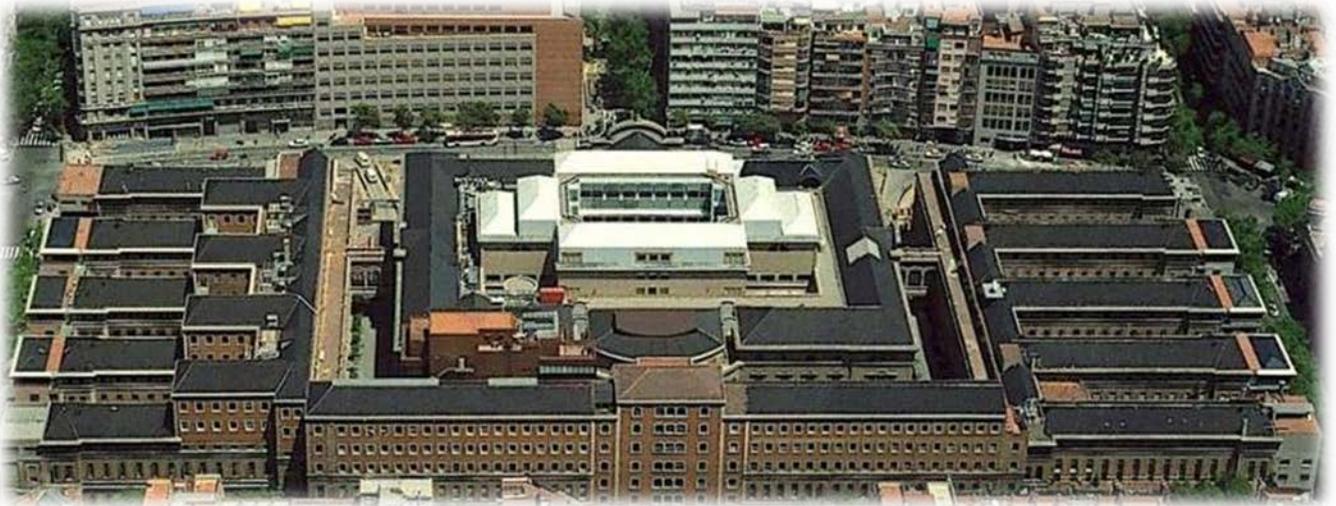


[Itinerario Formativo]

Hospital Clínic de Barcelona



[ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR]

DOCUMENTO	IF-41-V02	
REDACTADO	REVISADO	APROBADO
TUTOR DE RESIDENTES Xavier Yugueros	JEFE DE SERVICIO Vicente Riambau COORDINADOR DE DOCENCIA Francesca Pons	COMISION DE DOCENCIA
Fecha: 08/01/2024	Fecha: 11/01/2024	Fecha: 17/01/2024
Periodicidad de revisión del Itinerario Formativo: Cada 4 años		

Histórico del Documento IF-41			
Nº versión	Fecha aprobación	Fecha revisión	¿Cambio versión? (Sí/No)
01	20/11/2019	08/01/2024	Si
02	17/01/2024		

[ÍNDICE]

1. PRESENTACIÓN

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

3. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

3.1. Cronograma

3.2. Objetivos de las Rotaciones

4. GUARDIAS

5. CURSOS Y SESIONES

5.1. Plan de Formación Transversal Común

5.2. Sesiones Generales de Residentes

5.3. Cursos y Sesiones del Especialista

6. BIBLIOTECA

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de Investigación

7.2. Doctorado

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

8.3. Premios Clínic-MSD

1. PRESENTACIÓN

La Angiología y Cirugía Vascular es una especialidad médico-quirúrgica dedicada al estudio, prevención, diagnóstico clínico e instrumental y al 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.

La formación se realiza en cinco años con rotaciones en diferentes especialidades quirúrgicas y unidades específicas abarcando todos los aspectos actuales de la especialidad.

Dentro de la estructuración organizativa del Hospital Clínic, el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular se enmarca dentro del Institut Clínic Cardiovascular que engloba además el Servicio de Cirugía Cardiovascular y de Cardiología disponiendo de un contacto muy cercano, tanto asistencial como docente, con dichas especialidades. Esto permite una formación integral en patologías vasculares de manejo potencialmente compartido como la patología de la aorta toracoabdominal o del arco aórtico. Además, existe una estrecha relación con la Sección de Radiología Vascular Intervencionista permitiendo el abordaje conjunto en tratamientos de muy alta complejidad técnica especialmente territorio de la aorta visceral y toracoabdominal.

El Servicio dispone también de una importante tradición docente y científica siendo pionero en la formación en técnicas endovasculares en el país dirigiendo un programa internacional de perfeccionamiento en técnicas endovasculares desde el año 2000 por el que han pasado multitud de especialistas de múltiples nacionalidades. Además, participa como organizador y ponente en numerosos cursos y congresos del que destaca el SITE Symposium, probablemente el congreso de la especialidad organizado en España de mayor repercusión y presencia internacional.

La formación de los residentes en Angiología y Cirugía Vascular se desarrollará, por tanto, en un Hospital General, abarcando todos los ámbitos de la especialidad y en estrecha colaboración con especialidades muy cercanas como la Cirugía Cardiovascular y Radiodiagnóstico (Radiología Vascular Intervencionista). Esto hace que la formación sea exigente, pero amplia y variada. Además, se realizan de manera frecuente trabajos de investigación básica y clínica, así como participación habitual en cursos y congresos, por lo que la formación que se alcanza es global y completa, todo ello amparado en una reforzada acción tutorial que asegura un cumplimiento riguroso del programa de la especialidad.

2. OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES A ADQUIRIR

1. TEORICOS:

Metodología de la investigación.

El conocimiento científico. Tipos de investigación. Clasificación de estudios clásicos. Causalidad. 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 metaanálisis. 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.

Generalidades en Angiología y Cirugías Vasculares.

Historia de la Cirugía Vasculard. Fisiopatología de la pared Vasculard. Endotelio. Hiperplasia intimal. Plaqueta-Pared Vasculard. Síndromes hemorrágicos. Trombofilias. Angiogénesis. Nuevos conceptos en patología vascular. Aterosclerosis. Teorías 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 Vasculard. Conceptos básicos de cirugía endovascular. Prótesis e injertos en Cirugía Vasculard. Infección en Cirugía Vasculard. Profilaxis. Estudio preoperatorio del paciente vascular. Factores de riesgo. Anestesia en Cirugía Vasculard. Protección radiológica. Metodología. Protocolización.

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 fémoro 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. Isquemia aguda de las extremidades. Embolia. Trombosis.

Amputaciones.

Tipos. Técnicas. Rehabilitación y protetización del paciente amputado.

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 iliacos. Aneurismas periféricos de los miembros. Aneurismas viscerales. Aneurismas de los troncos supraaórticos y sus ramas.

Enfermedad cerebrovascular extracraneal.

Patología ocluyente de los Troncos Supraaórticos. Diagnóstico. Tratamiento. Patología Oclusiva de la bifurcación carotídea. Historia Natural. Diagnóstico no invasivo. Diagnóstico por imagen. Indicaciones Quirúrgicas y Endovasculares. Tratamiento médico. Seguimiento. Patología Oclusiva Subclaviovertebral. Diagnóstico y Tratamiento. Tumores del cuerpo carotídeo y paragangliomas.

Accesos vasculares.

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

Flebología.

Insuficiencia venosa de MMII. Consideraciones Clínicas y Tratamiento médico. Cirugía de las Varices. Ulceras Venosas. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Enfermedad Tromboembólica venosa. Trombosis venosas agudas. Embolia pulmonar. Síndrome postrombótico. Angiodisplasias venosas.

Linfología.

Linfedema. Tipos etiopatogénicos. Diagnóstico. Prevención y tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico.

Otras patologías vasculares.

Hipertensión vasculorenal y nefropatía isquémica (Epidemiología. Etiopatogénica. Diagnóstico y Tratamiento). Isquemia mesentérica (aguda, crónica). Colitis isquémica. Traumatismos vasculares. Fístulas arteriovenosas y angiodisplasias. Tumores vasculares. Cirugía vascular en el trasplante de órganos. Impotencia vasculogénica

Gestión Clínica en el Sistema de Salud.

Optimización de recursos, eficacia y eficiencia en la atención de los pacientes. Auditoria de la Labor asistencial. Métodos de corrección.

2. HABILIDADES

En los objetivos de formación el residente debe desarrollar y adquirir de forma gradual una serie de habilidades clínicas y técnicas que le permitan la atención del paciente vascular. Estas habilidades serán la base de su formación continuada como especialista dentro de las diferentes áreas que componen la base cognoscitiva y asistencial de la especialidad. Las habilidades clínicas comprenden el diagnóstico clínico diferencial y la correcta indicación terapéutica médica, quirúrgica o endovascular. A este respecto, el residente debe adquirir experiencia y practicar el diagnóstico vascular no invasivo de los diferentes territorios anatómicos, adquiriendo experiencia en la realización de técnicas angiográficas percutáneas y por abordaje directo intraoperatorio. Asimismo, adquirirá capacitación en el diagnóstico por imagen en todas sus variedades (Ecografía, Angiografía, TAC, RNM, etc). Técnicamente el residente debe alcanzar habilidades en la práctica de técnicas terapéuticas endovasculares según se determina en los objetivos por niveles de responsabilidad. Igualmente en las técnicas quirúrgicas específicas y propias de la especialidad.

3. 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. CRONOGRAMA Y OBJETIVOS DE LAS ROTACIONES

Año de Residencia	Nombre de la Rotación	Duración de la Rotación	Lugar de Realización
R1	Angiología y Cirugía Vascul ar I	3 meses	Hospital Clínic
	Cirugía General y del Aparato Digestivo	4 meses	Hospital Clínic
	Radiodiagnóstico	2 meses	Hospital Clínic
	Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos	2 meses	Hospital Clínic
R2	Laboratorio de Diagnóstico Vascul ar I	2 meses	Hospital Clínic
	Angiología y Cirugía Vascul ar II	3 meses	Hospital Clínic
	Angiología y Cirugía Vascul ar III	6 meses	Hospital Clínic
R3	Cirugía Cardiovascular	2 meses	Hospital Clínic
	Cirugía Torácica	1 mes	Hospital Clínic
	Angiología y Cirugía Vascul ar IV	8 meses	Hospital Clínic
R4	Laboratorio de Diagnóstico Vascul ar II	2 meses	Hospital Clínic
	Angiología y Cirugía Vascul ar V	3 meses	Hospital Clínic
	Angiología y Cirugía Vascul ar VI	6 meses	Hospital Clínic
R5	Rotación externa (optativa)	1 mes	Centro externo
	Angiología y Cirugía Vascul ar VII	10 meses	Hospital Clínic

3.2. Objetivos de las Rotaciones

Residente 1

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR I (3 meses)

- Aprender a realizar historias clínicas y la exploración del paciente vascular.
- Conocer los distintos protocolos de diagnóstico e iniciarse en la realización de las exploraciones funcionales más habituales (Doppler continuo y eco-doppler).
- Adquirir los conocimientos básicos de técnica quirúrgica, actuando como primer ayudante en intervenciones del nivel A y B, y como cirujano en las de nivel A.

CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO (4 meses)

- Aprender la valoración y tratamiento del paciente quirúrgico desde la preparación preoperatoria hasta la vigilancia y tratamiento del postoperatorio.
- Adquirir la competencia en la valoración del abdomen agudo y su diagnóstico etiológico diferencial.
- Alcanzar destreza en la práctica de la laparotomía media y otras vías de abordaje abdominal, así como la apendicectomía y la reparación de los defectos de la pared abdominal.

RADIODIAGNÓSTICO (2 meses)

- Adquirir habilidades técnicas en la punción percutánea y la cateterización endovascular.
- Aprender el material endovascular más básico (guías, catéteres, introductores...) y sus múltiples indicaciones.
- Conocer las indicaciones y contraindicaciones de las distintas técnicas de diagnóstico vascular por la imagen (Arteriografía, Flebografía, Tomografía axial computarizada y Angiorresonancia).

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS QUIRURGICOS (2 meses)

- Aprender la valoración y tratamiento del paciente quirúrgico crítico.
- Conocer los distintos sistemas de soporte vital y orgánico y sus indicaciones.

Residente 2

LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO VASCULAR I (2 meses)

- Aprender las indicaciones de las distintas pruebas funcionales vasculares no invasivas (especialmente claudicometrías, velocimetrías Doppler, índices de presiones, presiones segmentarias y ecografía Doppler).
- Adquirir destreza en la realización de ecografía Doppler arterial, venosa y de troncos supraaórticos.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR II (2 meses)

- Aprender las bases del tratamiento quirúrgico integral de la patología varicosa (marcaje y cura CHIVA, técnicas de stripping, uso de agentes esclerosantes, técnicas de radiofrecuencia o termoablación, etc.) y adquirir experiencia en la realización de los distintos procedimientos.
- Aprender las distintas alternativas de creación y reparación del acceso vascular para hemodiálisis y adquirir experiencia en la realización de los distintos procedimientos.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR III (5 meses)

- Aprender la valoración del paciente vascular en la urgencia, su priorización y las distintas opciones de tratamiento quirúrgico.
- Adquirir autonomía progresiva en la realización como cirujano de intervenciones de nivel A y B e iniciarse en las de nivel C.
- Responsabilizarse de un protocolo de trabajo de investigación clínica y/o básica.

Residente 3

CIRUGÍA CARDIOVASCULAR (2 meses)

- Conocer las distintas vías de abordaje en Cirugía Cardiovascular, los fundamentos y las técnicas de circulación extracorpórea, así como las indicaciones y técnicas de revascularización miocárdica.
- Adquirir práctica en realización de una esternotomía media y el cierre de la misma.

CIRUGÍA TORÁCICA (1 mes)

- Aprender la valoración del diagnóstico clínico y radiológico del paciente respiratorio, la correcta interpretación de las pruebas funcionales y las vías de abordaje de la cavidad torácica y el mediastino.
- Adquirir práctica en la colocación, valoración y retirada de drenajes torácicos.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR IV (8 meses)

- Realizar con autonomía (supervisado pero sin precisar tutorización directa) actividades como la visita de paciente nuevos o revisiones en Consultas Externas y hospitalización, curas de heridas, indicación y realización de pruebas diagnósticas no invasivas básicas y la prescripción y revisión de tratamientos.
- Participar activamente en al menos un proyecto de investigación del Servicio.
- Adquirir autonomía progresiva en la realización como cirujano de intervenciones de nivel A, B y C e iniciarse en las de nivel D.

Residente 4

LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO VASCULAR II (2 meses)

- Obtener la máxima fiabilidad y autonomía en las exploraciones de ecografía Doppler más habituales en la práctica clínica habitual (diagnóstico y marcaje prequirúrgico en la insuficiencia venosa, diagnóstico de patología trombotica venosa de las extremidades, valoración de las estenosis de los troncos supra aórticos, cartografía arterial de extremidades, valoración de diámetros de aorta abdominal).

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR V (3 meses)

- Obtener la máxima autonomía en la realización de cirugías especialmente relacionadas con en el tratamiento de la patología varicosa (marcaje y cura CHIVA, técnicas de stripping, uso de agentes esclerosantes, técnicas de radiofrecuencia o termoablación, etc.)
- Obtener la máxima autonomía en la realización de las distintas alternativas de creación y reparación del acceso vascular para hemodiálisis.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR VI (6 meses)

- Realizar con autonomía (supervisado pero sin precisar tutorización directa) el manejo, diagnóstico y tratamiento inicial de la urgencia vascular.
- Adquirir autonomía progresiva en la realización como cirujano de intervenciones de nivel A, B, C y D e iniciarse en las de nivel E.

Residente 5

ROTACIÓN EXTERNA OPTATIVA (1 mes)

- Se animará al residente a la realización de una rotación externa en centros de excelencia preferentemente Europeos o de Estados Unidos con el objetivo de profundizar en el conocimiento en técnicas quirúrgicas de muy alta complejidad.

ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR VI (10 meses)

- Completar el programa teórico de la especialidad dominando todos los aspectos tratados.
- Velar por el cumplimiento de la actividad docente y asistencial del resto de Residentes (considerándose como Jefe de Residentes), colaborando con el tutor.
- Cumplir con los requisitos para la obtención de la acreditación europea del título de especialista (Fellow of the European Board of Vascular Surgery).

4. GUARDIAS

Los residentes realizarán, desde el segundo al quinto año de residencia, en general entre 4 y 6 guardias, de la especialidad de Angiología y Cirugía Vascular. Durante el primer año de residencia, harán guardias adscritos al equipo de Cirugía de Urgencias durante el primer semestre. Durante el segundo semestre, harán la mitad de sus guardias adscritos al equipo de Cirugía de Urgencias y la otra mitad de la especialidad de Angiología y Cirugía Vascular.

5. CURSOS Y SESIONES

5.1. Plan de Formación Transversal Común

Incluye diversas actividades formativas que complementan a los programas específicos de cada especialidad, siendo una formación común para todas las especialidades. El Plan de Formación Transversal Común es obligatorio para todos los residentes y se realizará en el transcurso de los distintos años de la Formación Sanitaria Especializada. Incluye temas como:

- Aspectos claves de los Análisis Clínicos en el hospital
- Comunicación Asistencial
- Consentimiento Informado y confidencialidad del Paciente. Atención al proceso de la muerte
- Donación de órganos y tejidos para trasplante
- Farmacovigilancia
- Introducción a la Bioética
- Introducción a la Investigación
- LOPD: La protección de datos personales en el Sector Sanitario y Social.
- Libro del Residente - Libro del Tutor
- Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral
- Protección Radiológica
- Calidad y Seguridad del Paciente
- Sistemas de información asistenciales. Historia Clínica, SAP
- Soporte Vital Básico
- Transfusiones
- Violencia de género

Se puede encontrar información de detallada en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/pla-de-formacio-transversal-comu>
<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/guia-de-residents>

5.2. Sesiones Generales de Residentes

Están organizadas por la Comisión de Docencia, tienen una periodicidad mensual y tratan temas generales de interés para los residentes de las diferentes especialidades. Las presentaciones son grabadas e incorporadas en la Intranet de la Dirección de Docencia para que los residentes que no puedan asistir a la sesión tengan la oportunidad de visualizarla posteriormente.

Se puede encontrar toda la información en:

<https://intranet.clinic.cat/?q=ca/direccio-docencia/documents/sessions-generals-de-residents>

5.3. Cursos y Sesiones de la Especialidad

SESIONES CLINICAS

Sesión clínica (diaria).

Pase de las incidencias durante la guardia, planificación quirúrgica y asistencial del día, y revisión de casos clínicos relevantes. Los residentes participan directamente. No acreditada.

Sesión de la Unidad de Aorta (semanal).

En conjunto con Cirugía Cardiovascular, Anestesiología, Cardiología y Angioradiología. Valoración de casos para la elección del tratamiento más adecuado. Revisión bibliográfica. Revisión de urgencias. Protocolización de estrategias diagnósticas y terapéuticas. No acreditada.

Sesión de patología carotídea (semanal).

En conjunto con Neurología, Anestesiología y Angioradiología. Valoración de casos para la elección del tratamiento más adecuado. Revisión bibliográfica. Protocolización de estrategias diagnósticas y terapéuticas. No acreditada.

Sesión de accesos vasculares (semanal).

En conjunto con Nefrología. Valoración de casos para la elección del tratamiento más adecuado. Protocolización de estrategias diagnósticas y terapéuticas No acreditada.

Sesión de revisión y planificación quirúrgica (semanal).

Se realiza la planificación quirúrgica y revisión clínica de las indicaciones y técnicas quirúrgicas de los casos programados durante la próxima semana. Los residentes participan directamente. No acreditada.

Sesión de morbimortalidad del Instituto Cardiovascular (mensual).

Revisión de los casos con complicaciones importantes o éxitus durante el ingreso (o precoz tras el alta) del Instituto Cardiovascular (integrado por Cardiología, Cirugía Cardiovascular y Angiología y Cirugía Vascular). Los residentes participan y tienen la obligación de presentar al menos una vez al año. No acreditada.

Sesiones bibliográficas (semanal).

Revisión en profundidad de un artículo, o de la evidencia disponible sobre un tema controvertido. Los residentes participan directamente. No están acreditadas.

OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

SITE symposium.

Congreso de máxima repercusión internacional organizado y dirigido por el Dr Vicente Riambau (Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascular) desde el año 2000. Se realiza cada año alternando con una versión compactada del mismo llamada SITE update. Se facilitará la participación de los residentes mediante la presentación de comunicaciones orales o posters. Acreditado por el Consejo Europeo de Formación Médica Continuada.

Otros cursos y congresos

Se facilitará la participación de manera activa (ponencias, presentación de comunicaciones...) a otros cursos y congresos de la especialidad, especialmente el congreso anual de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, el congreso anual de la Sociedad Catalana de Angiología y Cirugía Vascular y las sesiones mensuales de la Sociedad Catalana de Angiología y Cirugía Vascular. Asimismo, se animará a la participación en otros cursos y congresos reconocidos de la especialidad, tanto a nivel Nacional como Europeo, que se consideren de interés formativo o científico.

6. BIBLIOTECA

Todos los residentes del Hospital Clínic tienen acceso a los recursos electrónicos del CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación), y por tanto a la Biblioteca Digital, de la Universidad de Barcelona.

1. El Catálogo (http://cataleg.ub.edu/*spi) es la herramienta principal para localizar los recursos de información que el CRAI pone a disposición de sus usuarios.

2. El ReCercador (crai.ub.edu> Recursos d'información> ReCercador +) ofrece un único punto de acceso a diferentes recursos electrónicos. El CRAI está suscrito a más de 5700 revistas a texto completo especializadas en Medicina y Ciencias de la Salud. También se pueden consultar más de 60 bases de datos médicos, entre las que se encuentran: PubMed, Web of Science, Scopus o Cochrane Library.

Condiciones de acceso a los recursos digitales:

Los residentes pueden acceder al texto completo de los artículos de las revistas electrónicas y las bases de datos de pago suscritas por el CRAI tanto desde los ordenadores corporativos del Hospital como desde el propio domicilio. La autenticación se realiza mediante un código y contraseña que se facilita a los residentes cuando se incorporan al Hospital Clínic.

7. INVESTIGACIÓN

7.1. Actividades de investigación

A todos los residentes se les animará a la presentación de comunicaciones a Congresos Nacionales e Internacionales y a la publicación de trabajos de investigación clínicos y experimentales, siguiendo la importante e intensa actividad que se desarrolla por parte de los miembros del Servicio. Todos pueden participar en las líneas de investigación creadas por el Instituto Cardiovascular y en concreto por el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Existen además varios protocolos clínicos en marcha, algunos de ellos multicéntricos, a los que se les animará a participar activamente. En ellos también estarán implicados.

Se insistirá en la importancia de este tipo de actividades, y se inculcará la cultura de la investigación e interés científico, y en la realización de la tesis doctoral durante la residencia.

7.2 Doctorado

Para acceder al Doctorado es necesario cursar previamente un Máster universitario, pero hay algunas excepciones:

- Los Residentes que hayan finalizado al menos el segundo año de residencia pueden acceder directamente al Doctorado sin tener que cursar los estudios de Máster.
- Los Graduados en Medicina no necesitan cursar el Máster.

8. PREMIOS

8.1. Contratos de Investigación

Se conceden anualmente 15 Contratos Clínic de Investigación "Emili Letang-Josep Font" y 1 Contrato de Investigación "Clínic-La Pedrera" que consisten en contratos de 2 años de duración que cubren el salario y gastos de un proyecto de investigación. Pueden presentarse los residentes que finalicen su formación como especialistas el mismo año de la convocatoria.

Para la valoración se tiene en consideración el *currículum vitae* del candidato durante la residencia y la presentación de un proyecto de investigación.

8.2. Premio Clínic-Fundación Mutual Médica

Cada año se concede 1 Premio Clínic-Mutual Médica al MIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y que obtenga la puntuación más elevada en la valoración de los aspectos docentes.

8.3. Premios Clínic-MSD

Se concede cada año 1 premio Clínic-MSD al mejor EIR que finalice su formación en el año de la convocatoria y 3 premios Clínic-MSD post-residencia a los mejores residentes de las demás especialidades. Estos premios pretenden dar reconocimiento a aquellos residentes que hayan destacado más durante sus años de residencia en los ámbitos de aprendizaje clínico y asistencial, comportamiento ético, trabajo en equipo y espíritu científico.