HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Departament de Docència
Tel. 93 553 79 38
docencia@santpau.cat

ITINERARIO FORMATIVO UNIDAD DOCENTE DE HEMATOLOGIA Y HEMOTERAPIA
HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU

Especialidad: **Hematología y Hemoterapia** **Fecha revisión itinerario:** **Marzo 2019**

Jefe de la Unidad Docente: **Jorge Sierra**

Tutoras: **Silvana Novelli, Clara Martínez, Marina Carrasco**

Introducción:

El programa de formación sanitaria especializada (FSE) se basa principalmente en el aprendizaje asistencial tutelado, de manera que el residente vaya adquiriendo de manera progresiva experiencia en la toma de decisiones, habilidades y actitudes propias de la especialidad. El real Decreto 183/2008 publicado en febrero 2008 insiste en la necesidad de establecer un sistema de supervisión progresivo para que el residente vaya adquiriendo autonomía y se deben de delimitar unos niveles de responsabilidad para cada año de residencia, y también para cada técnica o área de conocimiento. Así, en Hematología Clínica y Hemoterapia, hay algunas técnicas que deben de ser conocidas por todos los residentes desde los primeros meses y otras, por lo contrario, no se consideran fundamentales para la formación básica de un especialista y los residentes solo deben de tener conocimiento de su existencia o haberlas presenciado.

Si bien el tutor docente es el principal responsable de la formación del residente y es quien debe de establecer qué grado de autonomía tiene en cada momento, el Real Decreto establece que es deber de todo el personal facultativo que trabaja en un centro docente supervisar, y por tanto es todo el Servicio el que participa en esta labor.

En cada una de las áreas de rotación se ha establecido un protocolo de supervisión, adquisición de competencias y nivel de autonomía del residente según los objetivos docentes generales y específicos marcados,

Los niveles tanto de responsabilidad como de habilidad a alcanzar están divididos entre:

- **Nivel 1 (N1):** actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel 2 (N2)**: actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión.

- **Nivel 3 (N3)**: actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

Duración de la formación

La duración es de 4 años.

Objetivos generales

- Adquirir los conocimientos teóricos y las habilidades necesarias en las áreas de hematología: clínica, del laboratorio de hematología, de hemoterapia y hemostasia con el fin de conseguir la formación de hematólogo general.
- Desarrollar las bases teóricas y prácticas necesarias para una posible sub-especialización.
- Adquirir las actitudes y la consciencia de que el fin último y más importante de la especialidad es la cura de los pacientes y la mejoría de la calidad de vida.

Objetivos específicos

- **Calendario de rotaciones**

Tabla 1. Resumen de la duración de las rotaciones

AÑO	SERVICIO	MESES
R1	Medicina Interna	4
	Neumología	1
	Urgencias	1
	Oncología Médica	2
	Cuidados paliativos	1
	UCI	3
R2-R4	Hematología Clínica	11
	Diagnóstico hematológico	13
	Hemostasia y trombosis	4
	Hemoterapia (BST)	4
	Rotación optativa	2

PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Nivel de supervisión 3-2

1- Medicina Interna (4 meses) y Urgencias (1 mes)

- Evaluación clínica del paciente.
  Historia clínica.
  Proceso diagnósticos.
  Técnicas generales y especiales de exploración.
  Manejo de los tratamientos específicos de cada rotación.
- Práctica clínica. Atención integral del paciente.
- Realización del proceso diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los pacientes con patología general, manejo de la insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, manejo de la diabetes en régimen hospitalario, manejo del enfermo ingresado en cuidados intensivos y en cuidados paliativos.
- Atender urgencias generales
- Elaborar informes escritos adecuados a la situación clínica y circunstancias del paciente (ingreso hospitalario, atención ambulatoria, etc).
- Establecer una relación adecuada con los pacientes y los familiares así como transmitir la información relativa a su enfermedad de la manera más adecuada.
- Capacidad para valorar el proceso de toma de decisiones, la relación riesgo/beneficio y coste/beneficio de las exploraciones complementarias o de cualquier tipo de tratamiento que se le proponga al paciente.
- Finalmente, deberá de familiarizarse con las complicaciones hematológicas comunes con otras especialidades.

2- Patología Respiratoria (1 mes)

- Profundizar en el conocimiento de la patología respiratoria.
- Manejo general de los problemas respiratorios.
- Indicaciones y manejo de las terapias respiratorias.
- Evaluación correcta de las pruebas de espirometría.

3- Cuidados paliativos (1 mes)

- Manjo de los síntomas en el paciente paliativo.
- Comunicación y reconocimiento de las emociones.
- Decisiones éticas.
- Valoración de la continuidad de la terapia.

4- Cuidados intensivos (3 meses)

- Comprender los criterios de ventilación asistida.
- Manejo del fracaso renal agudo y los criterios de hemodiálisis.
- Manejo de las complicaciones infecciosas graves.
- Manejo de las complicaciones inflamatorias e inmunes de la terapia celular.

SEGUNDO A CUARTO AÑO DE RESIDENCIA:

La formación específica se caracteriza por periodos intercalados de las 4 áreas: clínica, diagnóstico, hemostasia y hemoterapia debido a que están muy relacionados.

Durante el SEGUNDO AÑO se inicia la inmersión en la hematología:

- La hematología diagnóstica (descripción del hemograma normal y patológicos) supone la valoración de la anemia, realización de aspirados medulares, biopsias medulares y extracciones de médula ósea para el trasplante. Así mismo se aprenden las técnicas básicas de tinción y el funcionamiento del laboratorio de análisis clínico.
- La rotación por Hematología Clínica también se inicia la atención directa de los pacientes hospitalizados en nuestra unidad. Los pacientes ingresados son de alta complejidad ya que somos centro e referencia de leucemias agudas, linfomas, trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (todas las modalidades) y de terapia celular (CAR-T cells).
- La rotación por Hemostasia proporciona los conocimientos básicos de la terapia anticoagulante oral y los conocimientos de los pacientes más complejos con terapia anticoagulante parenteral ambulatorios e ingresados en nuestro centro. Nuestra unidad

cuenta con una larga trayectoria en el campo de la trombofilia. También se adquieren los conocimientos para el manejo de pacientes hemofílicos. La hemostasia es el principal causa de consultas durante las guardias de hematología así que su aprendizaje no se limita a la rotación sino que se expande durante toda la residencia.

- La rotación por el Banco de Sangre y Tejidos (BST) introduce al residente en el mundo de la donación de sangre, la determinación del grupo sanguíneo extensivo, determinación de anticuerpos irregulares, test de Coomb, aféresis de progenitores hematopoyéticos, leucoaféresis y recambio plasmático. Esta rotación se desarrolla en la sede del BST de nuestro hospital.

En el TERCER y CUARTO AÑO se continúa con la inmersión en el diagnóstico por técnicas más complejas como la citometría de flujo, determinación de mutaciones y citogenética.

- A nivel de Hematología Clínica se exige una mayor implicación en la toma de decisiones y desarrollo del plan terapéutico basado en hallazgos en el diagnóstico. Se incluye al residente en el programa de trasplante y terapia celular con trabajo directo con la hemoterapia (BST) para la correcta obtención y preparación de productos celulares.
- Los residentes llevan su propia consulta externa tutelada donde tendrán la oportunidad de diagnósticas y tratar todas las patologías hematológicas. Puede ir desde una anemia ferropénica hasta un trasplante alogénico.

En las unidades de diagnóstico y hemostasia se profundiza en técnicas moleculares y de secuenciación masiva así como una mayor responsabilidad en el diagnóstico citológico y de coagulopatías hereditarias.

1- Hematología Clínica (11 meses)

Sala de hospitalización 9 meses y 2 meses de consulta en el hospital de día (urgencias de hematología). El residente realizará complementariamente consulta externa semanal y tutelada desde que es R3.

Objetivos generales de la rotación

El objetivo general es diagnosticas y tratar a los pacientes con patología hematológica, tanto de tipo neoplásico (leucemias, linfomas, mielomas, etc) como la patología no neoplásica, incluyendo las anemias congénitas o adquiridas, alteraciones de los leucocitos o tratornos de la hemostasia y la coagulación. Esto debe realizarse tanto en el entorno hospitalario como en las consultas externas y hospital de día:

- Indicar una terapia o un procedimiento específico y ser capaz de interpretar la utilidad de las pruebas solicitadas. (N2)
- Saber cuál es el riesgo y el beneficio de las pruebas y las terapias indicadas.
- Describir la patogénesis de los trastornos hematológicos.
- Identificar las características clínicas y las investigaciones necesarias para diagnosticar los trastornos hematológicos e interpretarlos. (N2)
- Describir el pronóstico de los diferentes trastornos.
- Identificar las rutas de referencia correctas a los centros donde las intervenciones diagnósticas o terapéuticas se pueden llevar a cabo.(N2)
- Seleccionar adecuadamente la terapia siguiendo un protocolo. (N2-1)
- Identificar la necesidad de realizar una consulta urgente a otros especialistas en casos con síntomas potencialmente mortales (N3-2)
- Indicar el trasplante autólogo: identificar y tratar las complicaciones y sus toxicidades tanto en la patología hematológica-oncológica, en la oncológica y en la reumatológica. (N2)
- Identificar y resolver las complicaciones del trasplante alogénico (toxicidad inmediata y las complicaciones infecciosas durante el ingreso (N2).
- Decidir y gestionar la terapia de primera línea. (N2)
- Identificar el fracaso del tratamiento y la necesidad de manejo con segunda línea.(N3)
- Identifica cuándo es necesario realizar pruebas adicionales frente a una situación clínica fuera de lo habitual.(N2)
- Indicaciones de la inmunoterapia y la terapia celular. Identificar y resolver sus complicaciones (N3)

- Ser capaces de informar de forma autónoma a los pacientes y a sus familiares del diagnóstico y pronóstico de la patología que les afecta. (N3-2)
- Saber identificar una situación de paliación y ser consecuentes. (N3-2)

Al final de la rotación el residente será capaz de:

- Conocer las manifestaciones clínicas de las enfermedades hematológicas, su pronóstico, tratamiento y prevención así como las manifestaciones hematológicas de otras enfermedades. También deberá conocer los efectos secundarios de los tratamientos utilizados y su manejo clínico.
- Realizar la historia clínica, exploración física, elaborar un juicio clínico razonado y una orientación diagnóstica de todos los pacientes que ingresan en la sala de hospitalización y/o que vengan por primera vez a la consulta externa.
- Indicar e interpretar las exploraciones complementarias y técnicas de imagen más utilizadas en la patología hematológica.
- Informar a los pacientes y a sus familiares de todos los aspectos de la enfermedad y su tratamiento.
- Realizar las punciones de las distintas cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar).
- Realizar adecuadamente las evoluciones escritas, la prescripción del tratamiento y los informas de alta correspondientes.
- Realizar correctamente las interconsultas hospitalarias.

2- Unidad de Diagnóstico de Hematológico (UDH) (13 meses)

La hematología diagnóstica consiste en la valoración de la anemia, realización de aspirados medulares, biopsias medulares y extracciones de médula ósea para el trasplante. Así mismo se aprenden las técnicas básicas de tinción y el funcionamiento del laboratorio clínico.

Nivel de habilidad 1:

Obtención de muestras, manipulación, transporte y conservación.

Hematimetría básica automatizada

Morfología hematológica.

Técnica de citología y citoquímica.

Estudio de las anemias y eritrocitos.

Estudio de leucemias y otras hematopatías malignas mediante técnicas convencionales.

Manejo de los instrumentos del laboratorio, validación y control de calidad.

Nivel de habilidad 2: Habitualmente alcanzado durante el tercer año de residencia.

Histopatología medular e inmunohistoquímica.

Estudios funcionales de las células sanguíneas.

Estudio inmunofenotípico por citometría.

Caracterización inmunofenotípica de las leucemias, síndromes mielodisplásicos, linfomas y otras hemopatías.

Nivel de habilidad 3: Habitualmente alcanzados durante el cuarto año de residencia.

Cariotipo de las enfermedades hematológicas.

Técnicas de FISH y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hematopatías.

Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Laboratorio.

Técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.

Fundamentos de las nuevas técnicas de secuenciación masiva en la patología hematológica en general.

Al final de la rotación el residente ha de ser capaz de:

- Obtener muestras sanguíneas por veno-punción.
- Conocer el manejo y funcionamiento de los contadores.
- Realizar e interpretar el frotis sanguíneo
- Realizar e interpretar aspirados medulares y biopsias óseas.

- Realizar e interpretar las tinciones citoquímicas que permitan un adecuado diagnóstico citológico.

- Realizar e interpretar todas las técnicas de la sección de la serie roja (determinación de sideremia y ferritina, fragilidad osmótica, auto-hemólisis, electroforesis de hemoglobinas, etc).

- Realizar e interpretar las técnicas de citometría de flujo, tanto por inmunofenotipado al diagnóstico de las hemopatías como para el seguimiento de la enfermedad mínima residual.

- Interpretar las técnicas de citogenética en el diagnóstico hematológico.

- Realizar e interpretar las técnicas básicas de biología molecular.

- Ser capaces de guiar la labor de los técnicos de laboratorio y de resolver los problemas prácticos que nos plantean.

- Conocerá los requisitos básicos para montar un laboratorio de hematología.

- Conocer las normativas para implementar un programa de calidad en el laboratorio de hematología.

3- Unidad de Hemostasia y trombosis (UHT) (4 meses)

Objetivos generales de la rotación

La rotación por Hemostasia proporciona los conocimientos básicos de la terapia anticoagulante oral y el conocimiento de pacientes más complejos con la terapia anticoagulante parenteral ambulatorios e ingresados en nuestro centro. También se adquieren conocimientos en el manejo de pacientes hemofílicos. La hemostasia es la principal causa de consultas al hematólogo de guardia así que su aprendizaje es progresivo a lo largo de la residencia. La rotación consiste en la práctica clínica relacionada con la hemostasia en todos sus ámbitos:

- Capacidad para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos relacionados tanto con la trombosis como con las enfermedades hemorrágicas.

- Capacidad para el control de tratamientos anticoagulantes.

- Capacidad para atender consultas hospitalarias relacionadas con la hemostasia en general.
- Técnicas de laboratorio relacionadas con la hemostasia y con el diagnóstico de las diátesis hemorrágicas y los procesos trombóticos.

Nivel de habilidad 1: Habitualmente se alcanzan durante el segundo año de residencia.

Inicio en el manejo y control de la terapia anticoagulante y sus complicaciones.

Inicio en el manejo y control de las complicaciones de las enfermedades con la hemostasia.

Interpretación de estudios básicos de hemostasia primaria y función plaquetaria.

Interpretación de estudios específicos por coagulopatías (Hemofilias, enfermedad de von Willebrand y otras coagulopatías congénitas)

Interpretación de estudios de trombofilia.

Control del tratamiento trombolítico.

Diagnóstico de enfermedades relacionadas con la hemostasia tanto en el ámbito de la trombosis como las coagulopatías.

Nivel de habilidad 2: Habitualmente alcanzado durante el tercer año de residencia.

Más responsabilidad y toma de decisiones en las complicaciones del tratamiento anticoagulante.

Responsabilidad progresiva en el manejo y control de las enfermedades relacionadas con la hemostasia tanto en el ámbito de la trombosis como de la coagulopatía.

Inicio en el manejo del paciente con hemofilia así como sus complicaciones.

Conocer e interpretar estudios complejos de la función plaquetaria.

Manejo de instrumentos del laboratorio, validación y control de cualidad.

Conocer las técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico de los diversos estados trombóticos.

Nivel de habilidad 3: Habitualmente conseguidos durante el tercer año de residencia.

Técnicas complejas de biología molecular y genética para el estudio de los pacientes y portadores de diversas coagulopatías congénitas o trombofilia.

Técnicas de gestión y sistemas de cualidad del laboratorio

Fundamentos de las técnicas de secuenciación masiva en el diagnóstico de coagulopatías no filiadas.

Al final de la rotación el residente ha de ser capaz de:

A nivel hemostasia clínica:

- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anticoagulantes así como sus complicaciones.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anti-fibrinolíticos así como sus complicaciones.
- Interpretar, informar y realizar la interconsulta hospitalaria.
- Diagnóstico de la patología relacionada con la hemostasia tanto a nivel trombótico como hemorrágico.
- Tratamiento de pacientes o portadores de alteraciones de la hemostasia relacionada con la trombofilia o patología hemorrágica.

A nivel del laboratorio:

- Dominar los sistema de separación de los componentes sanguíneos necesarios para realizar los estudios de hemostasia. Conocer y controlar el funcionamiento de los coagulómetros y de las diferentes pruebas de coagulación plasmática.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de la enfermedad de Von Willebrand y de la hemofilia.
- Realizar e interpretar las técnicas de diagnóstico de trombofilia.
- Conocer las técnicas básicas de biología molecular para el diagnóstico de las diferentes diátesis hemorrágicas y estados trombofílicos.

4- Banco de sangre y tejidos (BST) (4 meses)

Se realiza en el banco de Sangre y Tejidos de Cataluña, acreditado como dispositivo docente asociado de nuestra unidad. Parte de la formación se realiza en las instalaciones del BST en nuestro centro que incluye el aprendizaje de la hemo-donación.

Nivel de habilidad 1:

Técnicas de promoción de la donación de sangre y componentes y búsqueda de donantes.

Técnicas de selección de donantes de sangre y hemocomponentes.

Procesos de hemodonación con técnicas convencionales, de aféresis y autotransfusión.

Técnicas de estudio de la sangre y hemocomponentes.

Métodos de obtención de componentes sanguíneos a partir de la sangre total.

Condiciones de almacenamiento selectivo de los hemocomponentes y manejo de los dispositivos.

Nivel de habilidad 3-2:

Técnicas de laboratorio de inmunohematología.

Sistema de hemovigilancia a nivel hospitalario.

Sistemas de control de calidad en medicina transfusional.

Aprendizaje de los diferentes procesos de aféresis que se realizan en el servicio: aféresis de células progenitoras hematopoyéticas (CPH), leucaféresis, linfoaféresis y fotoaféresis.

Aprendizaje de los procesos y circuitos para la infusión de células: Infusión en fresco/post-descongelación de CPH, infusión en fresco/post-descongelación de CPH y de linfocitos del donante (DLI)

Conocimiento de las diferentes fuentes de progenitores y principales ventajas y desventajas de cada una de ellas.

Entendimiento del tipo de manipulación de las CPH según la histocompatibilidad ABO y por el receptor.

Esquemas de movilización para el donante autólogo/alogénico.

Indicación de los diferentes tipos de trasplante según la compatibilidad HLA en adultos y pediátricos.

Circuito de donantes REDMO.

Aprendizaje de los procesos que se realizan en el servicio de terapia celular (STC) y los diferentes circuitos para la recepción, manipulación y entrega de las CPH.

Conocimientos de las diferentes fuentes de progenitores y principales ventajas/desventajas de cada una, así como el tipo de trasplante según la compatibilidad HLA.

Entendimiento de los tipos de manipulación de las CPH según la incompatibilidad ABO y peso del receptor.

Indicación y caracterización biológica de otros procesos menos habituales de la terapia celular: Boost CD34, métodos de depleción de células T e infusión de linfocitos del donante.

Al final de la rotación el residente ha de ser capaz de:

- Seleccionar donantes.
- Conocer y dominar los métodos de extracción, separación y conservación de los componentes de la sangre así como las técnicas de estudio de los agentes infecciosos vehiculados en ellos.
- Realizar e interpretar las técnicas de inmunohematología y control de calidad con la determinación de grupos sanguíneos, anticuerpos irregulares con identificación de los mismos y pruebas de compatibilidad y test de Ham y estudios de citometría para descartar HPN.
- Realizar e interpretar los estudios especiales de inmunohematología que incluyen las técnicas diagnósticas de la anemia hemolítica autoinmune y la incompatibilidad materno-fetal.
- Realizar e interpretar las técnicas de los anticuerpos antiplaquetarios.
- Dominar las indicaciones de la transfusión, pruebas pre-transfusionales y seguimiento post-transfusional.
- Conocer los aspectos relativos al Banco de Sangre en el trasplante de progenitores hematopoyéticos y de otros órganos así como la autotransfusión.
- Conocer el funcionamiento y el manejo de los programas de aféresis (plasma, plaquetas y células progenitoras) y plasmaféresis.

- Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.
- Conocer las indicaciones y la metodología de la exanguíneo-transfusión.
- Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivo, procesamiento y criopreservación de los progenitores hematopoyéticos.

5- **Rotación optativa (2 meses)**

Durante el tercer o cuarto año de residencia se ofrece al residente la posibilidad de realizar una rotación optativa, ya sea en un centro externo o en áreas del mismo servicio para completar la formación en un campo específico según sus intereses.

Guardias

1- Guardias troncales de R1 y R2:

- De R1 se realizan en Urgencias y en la Unidad de Estancia Corta (UEC), con unas 4-5 guardias en promedio, y complementando la rotación de 1 mes que se realiza en el servicio de urgencias.
- De R2 se siguen haciendo guardias en Urgencias, y además en la unidad de semi-críticos, también con una media de 4-5 guardias al mes.

Nivel de supervisión de 3-2 en el primer año de residencia hasta llegar a nivel 1 al final de la misma (ver el protocolo de supervisión de Urgencias)

2. A partir del 3er año

Guardias exclusivamente de especialidad y tutorizadas, también con una mediana de 4-5 guardias al mes.

La actividad que se desarrolla durante las guardias es:

- Resolver los problemas de los pacientes ingresados en la sala y los nuevos ingresos.
- Valoración de los pacientes hematológicos que consultan por urgencias.
- Respuesta a las consultas de coagulación, interconsultas por patologías hematológicas y valoración citológica de los hemogramas de urgencias.

El residente actúa con un nivel de supervisión 1, disponiendo un adjunto localizable (de clínica y de hemostasia) y que pasa visita los fines de semana y festivos.

Formación en competencias transversales:

Todos los cursos son de asistencia o ejecución obligatoria

ACCIONES FORMATIVAS	MODALIDAD	R1	R2	R3
Sesión Bienvenida Residentes	presencial	●		
Soporte Vital Básico	presencial	●		
Curso urgencias médicas	presencial	●		
Estación de trabajo clínico	presencial	●		
Talleres de habilidades	presencial	●	●	●
Talleres de simulación	presencial		●	●
Comunicación en el ámbito asistencial	presencial	●		
Seguridad del paciente	on line	●		
Formación en prevención de riesgos laborales	on line	●		
Curso de radioprotección	on line	●		
Metodología de la investigación	on line	●		
Estadística básica con Stata	presencial		●	
Infección nosocomial	presencial		●	
Dilemes étics	presencial		●	
Gestión clínica	Online/presencial			●

Actividad formativa docente que se realiza en el Servicio de Hematología y Hemoterapia

1- Unidad de Hematología Clínica (UHC)

Excepto las sesiones de Radiología y patología que se realizan en los servicios respectivos, la sesiones se realizan en el bloque A, 4ta planta, módulo 2, aula 1.

Lunes: 8:30 – 9:30 Cambio de guardia general

15:30 Sesión de protocolos

Martes:	8:30 – 8:40	Cambio de guardia (10 minutos)
	9:00-10:00	Comité clínico-radiológico
Miércoles:	8:30-9:00	Cambio de guardia + Sesión no trasplantados.
	9:00-10:00	Comité de trasplante y terapia celular
Jueves:	8:30 - 10:00	Comité de tumores hematológicos.
	15:30	Sesión de Residentes
Viernes:	8:30 – 8:40	Cambio de guardia (15 minutos)
	15:00-17:00	Taller de diagnóstico anatomopatológico (cada 30 días)

Todas las sesiones son obligatorias para los Residentes durante la rotación por Hematología Clínica.

2- Unidad de Hemostasia y trombosis (UHT)

La sesión de la UHT se realiza todos los miércoles de 8:30-9:30 en el altillo del laboratorio. (planta -2)

Se alternan semanalmente las sesiones científicas con las reuniones organizativas.

El primer lunes de cada mes se realiza una sesión conjunta con la unidad integrada de hemofilia y enfermedades afines (junto con el hospital Sant Joan de Déu).

3- Unidad de diagnóstico Hematológico (UDH)

Sesión de Citología semanal (Viernes): Los residentes y el facultativo responsable comentan todos los estudios medulares realizados y se discuten el diagnóstico y la clasificación.

Sesión de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya bi-anual (Viernes): Los residentes rotando por el servicio presenta un caso clínico-biológico de interés.

El primer lunes de cada mes se realiza una sesión conjunta con la unidad integrada de eritropatología CSUR (junto con el hospital Sant Joan de Déu),

4- Banco de Sangre y Tejidos (BST)

Sesión formativa general del BST, "Espai Compartim", los viernes a las 9:30 por videoconferencia desde BST Sant Pau.

Sesiones mensuales de formación interna del BST Sant Pau: Jueves a las 15h.

Jornada anual de Medicina Transfusional de la Societat Catalano-Balear de Transfusió Sanguínia a l' Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears: cada Mayo.

Sesiones trimestrales de la Societat Catalano-Balear de Transfusió Sanguínia a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears: Jueves a las 18h.

Asistencia a actividades de formación de la especialidad:

1- Generales

- Los residentes deben de asistir siempre quesea posible a las sesiones mensuales de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears con participación directa de los residentes en al menos una de las sesiones.
- **R2, R3 y R4:** Congreso de la SEHH y de la SETH, en Octubre. Se recomienda la presentación de trabajos. Pese a que la fecha límite para presentar trabajos coincide con el final del primera año de la residencia y los R1 aún no se han incorporado a ninguna unidad, ello no impide la gestión de un trabajo básico. Se facilitará la asistencia a todos. Se priorizará al que tenga que presentar un oral, un póster sobre los que no presenten trabajos, en ese orden. Se tendrá en cuenta la asistencia al congreso en años previos con la intensión de que al menos 1 vez durante la residencia pueda asistir.
- **R1, R2, R3 y R4:** Diada Internacional de la Societat Catalana d'Hematologia i Hemoteràpia

2- Unidad de Hematología Clínica

- **R4:** En caso de aceptación de un póster o comunicación oral: congreso ASH (American Society of Hematology) EHA (European Hematology Association) o EBMT (Grupo Europeo de Trasplante) o EBMT working parties.

- **R3, R4:** ANNUAL TRAINING COURSE: Haemopoietic Stem Cell Transplantation. EBMT-ESH. En cas de conflicto se priorizará al residente que tenga vocación en el área de trasplante o haya demostrado interés en el tema.
- Cursos monográficos.

3- Unidad de Hemostasia y trombosis

- Curso de formación continuada de la SETH: Curso de residentes: se realiza anualmente sobre el mes de Junio en el Hospital Universitario La Paz, Madrid.

- Curso de formación en coagulopatías: Organizado por Novonordisk. Se realiza en febrero, en Baeza (Jaén). Especialmente dirigido a residentes, consiste en un repaso muy completo de toda la patología hemorrágica.

- Curso *Online* relacionado con las enfermedades de la hemostasia (hemofilias, trombofilia, trombosis y cáncer, etc…) es siempre aconsejado para nuestro equipo médico ya queno interfiere con la actividad obligatoria asistencial.

4- Unidad de Diagnóstico Hematológico (UDH)

- Reuniones, conferencias, cursos presenciales y *online* relacionados con el diagnóstic hematológico, organizados periódicamente por diferentes entidades en Barcelona.

5- Banco de Sangre y Tejidos

- Congreso anual de la SETS (Sociedad Española de Transfusión Sanguínea): Junio.

- Máster *online* de Medicina Transfusional (Fundació Robert – UAB): octubre-Junio.

Favorecer la actividad de investigación de los residentes:

Asignación de una línea de investigación: Al acabar el R1 cada residente se adherirá a una línea de investigación de los diferentes grupos de la especialidad. La adjudicación se hará de manera consensuada entre el residente, el tutor y el responsable de la línea de investigación.

Publicaciones científicas: A partir de R3 es obligatoria la participación activa en publicaciones científicas y presentación de los resultados en congresos nacionales e internacionales.