Guía formativa tipo HEMATOLOGIA Y HEMOTERAPIA

DEPARTAMENTO DE SALUD DE CASTELLÓN

Servicio que lo presenta	Hematología
Fecha de elaboración	Junio 2021
Fecha de próxima revisión	

Autor/es	Carácter con que actúan
Apellidos y nombre	Categoría profesional/ puesto trabajo o en
	representación de
García Boyero, Raimundo	Tutor de residentes
María Mas Esteve	Tutor de residentes
Guillermo Cañigral Ferrando	Jefe de Servicio

Servicios implicados	Consensuado
Servicios que se pueden ver afectados por la	Poner SI/ NO se ha consensuado con los
aplicación del documento	servicios que se pueden ver afectados
Hematología y Hemoterapia	

Gestión de modificaciones	Fecha
Versiones anteriores del documento	Fecha en que se aprobaron
2014, 2016, 2019, 2022	2014, 2016, 2019, 2022

V° B° EL JEFE DE SERVICIO/ SECCIÓN

SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA Hospital General Universitario de Castellón

GUÍA E ITINERARIO FORMATIVO DE LOS FACULTATIVOS ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN



Abril 2022

Índice

Marco Legal	4
Acogida del residente	
Organización del Servicio de Hematología y Hemoterapia	7
Definición de la especialidad de Hematología y Hemoterapia	9
Objetivos generales de la formación en Hematología y Hemoterapia	.11
Objetivos específicos: plan individual de formación anual	14
Guardias del residente de Hematología y Hemoterapia	25
Programa formativo científico-investigador complementario	.28
Programa de sesiones del Servicio	30
Proceso de evaluación del residente	32
Plan de formación de otras especialidades en Hematología-Hemoterapia	34

Marco legal

Dentro de las normas generales y comunes a todos los programas de formación establecidos en virtud de la Ley 44/2003 de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, se recogen los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título oficial, expedido por el Ministerio de Educación y Ciencia, legalmente establecido en función de la Especialidad.
- Haber superado la prueba de oposición a nivel nacional (MIR, FIR, BIR, etc.)
- Durante la residencia se establecerá una relación laboral especial entre el Hospital General Universitario de Castellón y el especialista en formación.
- La formación mediante residencia es incompatible con cualquier otra actividad profesional o formativa, con excepción de los estudios de doctorado. Los residentes realizarán el programa formativo de la especialidad con dedicación a tiempo completo.
- La duración de la residencia será la fijada en el programa formativo de la especialidad.
- Los residentes deberán desarrollar, de forma programada y tutelada, las actividades previstas en el programa de formación, asumiendo de forma progresiva, según avancen en su formación, las actividades y responsabilidad propia del ejercicio autónomo de la especialidad.
- La actividad profesional de los residentes será planificada por los responsables de los servicios conjuntamente con la Comisión de Docencia de forma tal que se incardine totalmente en el funcionamiento ordinario, continuado y de urgencias del Hospital.

Otra legislación de interés:

- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada
- Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor

Acogida del médico interno residente

Tras la recepción de los residentes por la Comisión de Docencia y en el primer contacto con el Servicio se procede a:

- a.- Presentación del Residente a los facultativos, residentes y otro personal sanitario del Servicio.
- b.- Visita por las distintas secciones del Servicio, Planta de Hematología y Servicio de Urgencias.
- c.- Entrega de documentación (salvo que haya sido aportado ya por la Comisión de Docencia):
 - Programa oficial de la Especialidad de Hematología y Hemoterapia (BOE num 252, 21 octubre de 2006; Orden SCO/3254/2006, 2 de octubre)
 - Guía de directrices generales y organización de la formación sanitaria especializada para Unidades docentes. Hospital General Universitario de Castellón
 - Plan de Calidad de la Docencia del Servicio de Hematología y Hemoterapia del Hospital General U Castellón
 - Esquema del rotatorio durante el período de 4 años de formación e Itinerario formativo del residente de Hematología y Hemoterapia en el Hospital General Universitario de Castellón a lo largo de los 4 años
 - Plan Individual de Formación de Residentes de primer año con los principales objetivos a conseguir durante dicho primer año, así como el itinerario tipo para la formación del residente de primer año
 - Objetivos principales a conseguir durante el rotatorio por las diferentes especialidades de Medicina Interna durante el primer año de rotatorio.
 - Perfil de la guardia del residente
- d.- Sesión de tutoría con todos los residentes para dar la bienvenida oficial y explicar la sistemática de dichas sesiones. Teniendo en cuenta que en los últimos años, la incorporación de residentes está siendo en distintas fechas, la tutoría con todos los residentes puede demorarse para más adelante.

Bienvenida.-

El hospital organiza dos actos de bienvenida a los residentes. El primero lo organiza la Comisión de Docencia y tiene lugar el primer día que se presentan los residentes en el hospital. El segundo acto lo organiza la dirección del hospital y tiene lugar en el salón de actos del hospital de la 3ª Planta dentro de la Comisión de Departamento siendo la presentación oficial al resto del hospital de la nueva promoción de residentes. En este acto se les da el manual de acogida con información útil para el inicio de su etapa formativa.

Acogida a residentes de otra especialidad

Es labor de los tutores de las distintas especialidades coordinar los rotatorios fuera de la especialidad propia mediante comunicación y organización previa de dichas rotaciones, para poder elaborar un planning anual que permita la menor distorsión entre dicho rotatorio fuera de la especialidad original, los rotatorios propios de la especialidad donde se rote y la actividad asistencial del propio servicio.

Una vez aceptado y organizado el rotatorio por nuestra especialidad de un residente de otra especialidad, los pasos sugeridos en la primera toma de contacto son:

- Presentarse el tutor como el enlace entre el resto de integrantes de la unidad y el residente.
- Informar sobre la unidad asistencial: las características de la actividad que realiza, tanto asistencial como sesiones clínicas u otras, la hora de llegada y comienzo de las mismas y su organización, la forma de relacionarse con las otras especialidades, el trabajo compartido con enfermería, la actividad del personal administrativo de la unidad y la relación con el mismo.
- Identificar los objetivos docentes, tanto en conocimientos como en habilidades, de la rotación.
- Llegar a un acuerdo sobre la forma de conseguir estos objetivos.
- Clarificar desde el principio la forma de evaluar la rotación.

Organización y Estructura del Servicio de Hematología y Hemoterapia (abril 2022)

Jefe de Servicio: Guillermo Cañigral Ferrando

Jefe de Sección: Raimundo García Boyero. Tutor de Residentes

Jefe de Sección: Adriana Gascón Buj

Facultativos Especialistas Hematología y Hemoterapia (Plantilla + contratos adicionales temporales)

- María Dolores Linares Latorre.
- Maria Mas Esteve. Tutor de Residentes.
- Juana M Clavel Pia
- Carolina Cañigral Ortiz
- Núria Claros Barrachina
- Manuel Fernández-Delgado Momparler (contrato)
- Luis Serrano Picazo (contrato)
- Carmen Freiría Alberte (contrato)
- Patricia Carrascosa Mastell (contrato)

Médicos Internos Residentes

- Diana Margarita Trejos Carvajal (Residente 4º año)
- Katiusca Mercedes Buelvas De la Ossa (Residente 3º año)
- Alejandro Freixes García (Residente 2º año, pendiente de paso a R3)
- Mónica Lisseth Torres Macías (Residente 2º año, pendiente de paso a R3)
- Clara Espinosa Arnandis (Residente 1º año, pendiente de paso a R2)
- Residentes de primer año pendiente de incorporarse en mayo 2022

Organización funcional del Servicio

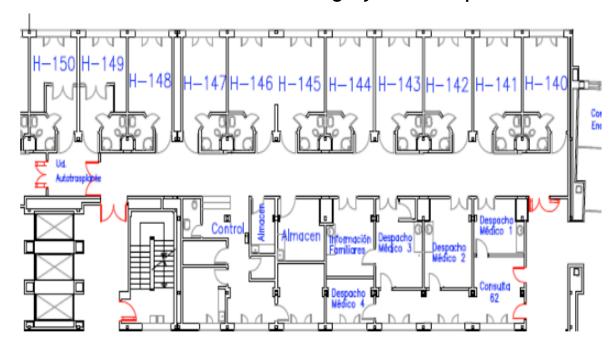
- Laboratorio de Hematología y Hemoterapia
 - Banco de Sangre y laboratorio de Inmunohematología
 - Unidad de Aféresis

- Laboratorio de diagnóstico hematológico y áreas biológicas: citomorfología, citometría de flujo, citogenética y biología molecular, eritropatología
 - Laboratorio General y de urgencias
 - Unidad de Coagulación y Trombosis
 - Laboratorio de Hemostasia
- Área Clínica: Consulta atención anticoagulantes, Consulta de coagulopatías y trombopenias, Consulta de Trombofilia

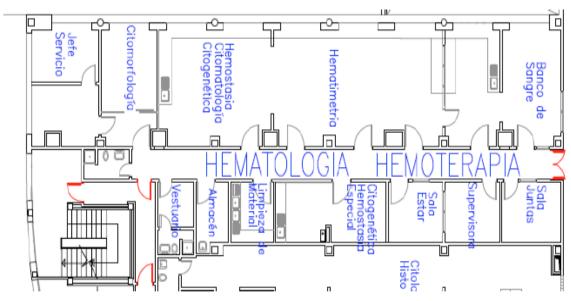
- Hematología Clínica

- Hospitalización y Unidad de Autotrasplante
- Consulta Hospital de Día
- Consultas Externas: Hematología General, Leucemias agudas y trasplantes, Sindromes linfoproliferativos, Gammapatias monoclonales, Síndromes mielodisplásicos y mieloprolifetativos; Eritropatología y enfermedades raras

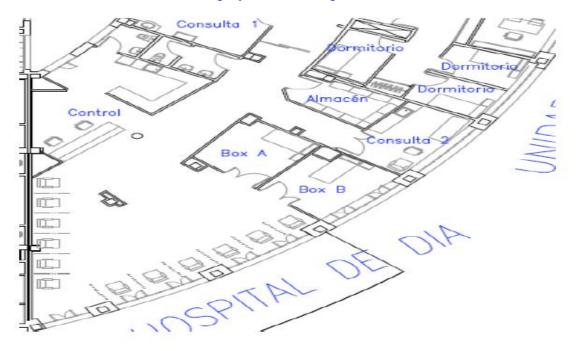
Estructura del Servicio de Hematología y Hemoterapia



Plano planta 1ª C y Consultas Externas



Plano de Laboratorio de Hematología y Banco de Sangre



Plano de Hospital de Día y consulta de Hospital de Día (Hematología)

Definición de la especialidad y sus competencias

La especialidad de Hematología y Hemoterapia constituye aquella parte de la Medicina que se ocupa de:

- La fisiología de la sangre y órganos hematopoyéticos.
- El estudio clínico biológico de las enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y de todos los aspectos relacionados con su tratamiento.
- La realización e interpretación de las pruebas analíticas derivadas de dichas enfermedades o de la patología de otro tipo que por diferentes mecanismos, provoquen discrasias sanguíneas, así como de aquellas pruebas analíticas de tipo hematológico que sean necesarias para el estudio, diagnóstico y valoración de procesos que afecten a cualquier órgano o sistema.
- Todos los aspectos relacionados con la medicina transfusional, como la obtención y control de la sangre y hemoderivados, incluyendo los progenitores hematopoyéticos, así como su uso terapéutico.

El cuerpo de doctrina de la especialidad se deriva de su propia definición y se especifica en una serie de conocimientos teóricos y de habilidades y actitudes prácticas que se exponen en el apartado 6.

La Hematología y Hemoterapia participa tanto del Área Clínica como del Laboratorio y de la Medicina Transfusional, constituyendo la integración de estos tres aspectos la razón de ser de la especialidad. Todas estas áreas deben tener una importancia equilibrada en el proceso de formación de los futuros especialistas, ya que el objetivo de este periodo es la formación de hematólogos con conocimientos globales de la especialidad.

La dificultad de la formación en esta especialidad estriba en que dispone de un área clínica con una gran variedad de patología hematológica y con técnicas terapéuticas muy complejas, entre las que se incluye el trasplante de progenitores hematopoyéticos, así como una amplia tecnología de laboratorio, lo que requiere la presencia en los servicios con categoría docente de hematólogos, especialmente entrenados en los diferentes campos.

Los servicios de Hematología y Hemoterapia en sus áreas de Laboratorio y de Banco de Sangre son además, dentro de la organización hospitalaria, estructuras centrales, o servicios básicos, que deben servir con rapidez y calidad al resto de los servicios los estudios solicitados. Esta actividad exige un esfuerzo importante de organización, un control de calidad adecuado y un proyecto económico de gestión que requiere prever las necesidades y controlar el gasto.

Por último, es también competencia de la especialidad el enriquecimiento continuado de su cuerpo de doctrina mediante la investigación en todos los aspectos de la misma.

Objetivos generales de la especialidad

La formación en Hematología y Hemoterapia tiene como finalidad adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes que permitan realizar, como un profesional competente, los contenidos actuales de la especialidad

La formación de los residentes debe desarrollarse de forma progresiva tanto en la adquisición de conocimientos como en la toma de decisiones, por lo que es importante que los residentes posean objetivos concretos en su actividad, progresen en la discusión de temas controvertidos, comprendan la importancia de aspectos básicos en los que se sustentan los conocimientos clínicos, comprendan el concepto global de la especialidad como un todo integrado y armónico sin protagonismos especiales de ninguna de las partes que la componen, y por último sitúen la especialidad en un contexto social, ético y profesional en el que el bienestar de los pacientes sea el objetivo fundamental.

Además del aprendizaje de las bases científicas de la epidemiología y etiopatogenia de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos, la formación en esta especialidad implica conocer las manifestaciones y complicaciones clínicas de dichas enfermedades, adquirir las habilidades y actitudes para realizar e interpretar las técnicas de diagnóstico biológico, y de forma muy especial, basándose en evidencias científicas, aplicar el tratamiento más racional a los pacientes. Resulta también aconsejable la adquisición de conocimientos básicos de gestión clínica, de conocimientos para el manejo e interpretación crítica de datos científicos, del hábito del autoaprendizaje, y un entorno favorable para el desarrollo de la inquietud investigadora.

Todo el proceso de aprendizaje debe orientarse, a transmitir al futuro especialista la necesidad de contribuir con su trabajo a la mejor atención al paciente y a incrementar, en la medida de lo posible, la calidad de vida del mismo.

El objetivo fundamental es la formación de hematólogos generales, aunque durante este periodo se configuran las bases para una formación el ulterior en áreas de capacitación específica.

Durante el periodo de formación el residente debe alcanzar el mayor grado de calidad técnica posible y la capacidad para desarrollar su labor diaria integrado en un equipo. En este punto es fundamental el papel del hospital, que al iniciarse el programa docente debe tener al igual que ocurre con los servicios, un plan de actividades a desarrollar tanto para sus residentes como para los que procedan de otros servicios ya que la medicina actual requiere trabajar en un equipo competente e integrado. Por ello, es imprescindible que los requisitos de acreditación de la especialidad además de los relativos a un Servicio de Hematología y Hemoterapia se contemplen también los aspectos institucionales y los competenciales de otras unidades necesarias y establecidas para la formación de residentes.

La rápida evolución de la ciencia en general y la Hematología y Hemoterapia en particular, obliga a un proceso de formación continuada, por lo que otro de los objetivos es la adquisición de los hábitos y la disciplina de la autoformación. Los futuros especialistas deben conocer que la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos forma parte de su responsabilidad profesional.

Otro aspecto importante del proceso formativo es la adquisición de inquietud investigadora y docente que facilitará los objetivos previos, así como el desarrollo de una mente crítica y la valoración del trabajo en equipo. A este respecto, la formación del especialista debe incluir el aprendizaje de los fundamentos de la investigación científica y sentar las bases para el inicio de un proyecto de investigación, que, en ocasiones, podrá llegar a constituir su Tesis Doctoral.

La redacción de trabajos científicos, su divulgación en congresos de la especialidad y su publicación en revistas especializadas, es una parte importante de la formación de los residentes. Así mismo, la colaboración en las actividades docentes, en los periodos más avanzados de la formación, favorecerá la adquisición de habilidades y actitudes necesarias en la formación del especialista.

Guía-Itinerario Formativo de los médicos residentes de Hematología y Hemoterapia

Por último, es también muy relevante la adquisición de una conciencia clara de las implicaciones económicas, sociales y, sobre todo, éticas que conlleva el ejercicio profesional de la Hematología y Hemoterapia, como el de cualquier otra rama de la medicina.

Objetivos específicos: plan formativo individual anual por año de residencia

Se ha elaborado el itinerario basándonos en la tradicional distribución de un residente por año. Desde el año 2020 se concedió la ampliación a la potencialidad de 2 residentes por año. En este curso se amplió esa capacidad, y se ha planificado, que se alterne dos residentes por año con un residente por año hasta valoración plena de la capacidad e idoneidad formativa. Se describe el orden de la situación donde haya solo un residente por año, cuando sean dos, los contenidos no cambian, pero el orden de rotatorios sí, para evitar coincidencias. Igualmente dada la coyuntura actual con incorporación de residentes en distintos momentos del año, mantenemos el ejemplo de incorporación a final de mayo para basar el plan formativo, la estructura formativa se mantendría en otros momentos cambiando sucesivamente los meses de rotatorio acorde a dicha incorporación

Residente de primer año.

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Medicina	Medicina	Medicina	Neumología	Neumología	Vacaciones?
Interna	Interna	Interna			S.
					Hematologia
H General	H General	H General	H General	H General	
Castellón	Castellón	Castellón)	Castellón	Castellón	
Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Neurologia	Cardiología	Nefrología	Nefrologia	UCI	UCI
H General	H General	H General	H General	H General	H General
Castellón	Castellón	Castellón	Castellón	Castellón	Castellón

Durante el primer año de residencia, pasará por los distintos servicios de Medicina Interna y especialidades afines, por un total de 11 meses (incluye un mes de vacaciones)

Durante los primeros días se incorporará al Servicio de Hematología, visitando todas las secciones para conocer el funcionamiento y cada una de las áreas del Servicio, se trata de una toma de contacto e iniciación con la especialidad. Posteriormente, iniciará su rotación por los distintos Servicios de especialidades médicas con el principal objetivo de adquirir un rápido y máximo entrenamiento en las distintas disciplinas que le permitan abordar los diferentes problemas con los que se puede enfrentar en el manejo de la clínica Hematológica, así como para el enfoque de la Urgencia médica general. Está previsto un rotatorio por:

- Medicina Interna: durante 3 meses para dedicarse a la Medicina Interna general, así como a la Sección de Enfermedades Infecciosas.

- Cardiología: durante un mes (tras unos años donde se sustituyó el rotatorio mensual de Cardiología por Radiología y valorados los pros y contras formativos, se decide retornar al rotatorio de Cardiología)
- Neumología: durante dos meses
- Nefrología: durante dos meses
- Neurología: durante un mes
- Medicina Intensiva: durante dos meses

Además durante este primer año de residencia hará guardias de presencia física (2 al mes) en el Servicio de Urgencias de nuestro Hospital, con el objetivo de familiarizarse con las urgencias médicas y quirúrgicas. Durante el rotatorio por Medicina Intensiva también hará guardias, tutelado, de esta especialidad. El plan formativo indica que el Residente de Hematología y Hemoterapia debe hacer sus guardias de Urgencias durante el primer año, sin embargo, desde que fue necesario tutelar completamente a los R1 tras la publicación del Real Decreto, el hospital debió reorganizar las guardias de urgencias de los residentes, y en el caso de nuestra especialidad, las 5 guardias se dividieron en 2 de R1 y 3 de R2. En la actualidad se está intentando reorganizar de nuevo para que la distribución de guardias sea más parecida a la indicada por el Plan Formativo Oficial de la Especialidad.

Los objetivos de la rotación por los distintos Servicios y Secciones de Medicina Interna y afines serán los siguientes:

- Rotatorio de Medicina Interna

- Elaboración de la historia clínica completa de cualquier paciente que ingrese, o se atienda en la consulta, de Medicina Interna:
 - Anamnesis
 - antecedentes
 - motivo de ingreso o consulta
 - exploración física
 - o solicitud de los análisis más usuales
 - o solicitud de las pruebas diagnósticas más usuales
 - o juicio diagnóstico inicial
- Adquisición de práctica en la interpretación de las pruebas exploratorias básicas: analítica, radiografías simples y otras técnicas de imagen, pruebas microbiológicas, ECG
- Adquisición de conocimientos para diagnosticar y tratar correctamente los procesos que más frecuentemente se atienden en Medicina Interna
 - o insuficiencia respiratoria, cardíaca y cardio-respiratoria
 - o hipertensión arterial y sus complicaciones
 - o hemorragia digestiva
 - o cirrosis hepática y sus complicaciones principales
 - o diabetes mellitus y su descompensación
 - o enfermos pluripatológicos
- Conocimiento de los conceptos fundamentales sobre la patología infecciosa general y del paciente inmunodeprimido
 - o Búsqueda clínica del foco infeccioso
 - Interpretación de las pruebas complementarias propias de esta patología (radiología, analítica, microbiología)

 Adquisición de práctica en el buen uso y conocimientos de los antibióticos

- Rotatorio de Cardiología

- Iniciación en la anamnesis y exploración del paciente cardiológico
- Perfeccionamiento en la lectura e interpretación del EKG
- Iniciación en el diagnóstico y manejo del enfermo con insuficiencia cardíaca
- Iniciación en el diagnóstico y manejo del enfermo con arritmia
- Iniciación de conocimiento en las indicaciones de la ecocardiografía
- Adquisición de conocimientos en la interrelación de la patología cardíaca y el tratamiento antitrombótico
- Adquisición de conocimientos en la interrelación de la QT y la toxicidad cardíaca

- Rotatorio de Neumología

- Adquisición de entrenamiento en la exploración y anamnesis neumológica
- Adquisición de conocimiento en el diagnóstico y manejo básico de los síndromes neumológicos más prevalentes: insuficiencia respiratoria, OCFA, patología infecciosa respiratoria, neumonía adquirida en la comunidad
- Adquisición de conocimientos en la exploración, diagnóstico y tratamiento de las neumonías extra e intrahospitalarias, con principal interés en el manejo de este campo en el enfermo inmunodeprimido
- Familiarización en la interpretación de radiografía de tórax , las pruebas funcionales respiratorias y TC torácico (estándar y de alta resolución).
- Adquisición de conocimientos teóricos de la indicación, técnica, rendimiento e interpretación de técnicas invasivas neumológicas (broncoscopia, drenaje pleural, etc).
- Adquisición de habilidad práctica en técnicas de toracocentesis
- Conocimientos teórico-práctico en la interrelación del embolismo pulmonar y el tratamiento antitrombótico
- Familiarización en las complicaciones hematológicas del paciente neumológico, así como de las complicaciones neumológicas del paciente hematológico.

- Rotatorio de Nefrología

- Adquisición de entrenamiento en la anamnesis del enfermo nefrológico
- Adquisición de conocimiento en el diagnóstico y manejo básico de los síndromes nefrológicos más prevalentes: insuficiencia renal, aguda y crónica, patología tubular y glomerular, hipertensión arterial
- Adquisición de entrenamiento en la interpretación y manejo de las alteraciones en el equilibrio ácido base, en la utilización de fluidos e

- iones, en los trastornos hidroelectrolíticos y en el metabolismo fosfocálcico
- Adquisición de conocimientos teórico-prácticos en el deterioro renal secundario a fármacos (principalmente agentes quimioterápicos y antibióticos), así como el ajuste de tratamientos en pacientes con insuficiencia renal.
- Familiarización de las complicaciones y/o asociaciones hematológicas del paciente nefrológico, así como de las complicaciones nefrológicas del paciente hematológico.

- Rotatorio de Neurología

- Adquisición de entrenamiento en la anamnesis y exploración neurológica
- Adquisición de conocimientos en el diagnóstico y manejo básico de los síndrome neurológicos más prevalentes: accidentes cerebro-vasculares, patología infecciosa del SNC, enfermedades desmielinizantes, demencia, epilepsia, etc
- Adquisición de práctica en la técnica de punción lumbar, así como en la interpretación del análisis del LCR
- Interrelación entre la patología vascular neurológica y los tratamientos antitrombóticos
- Familiarización con las complicaciones hematológicas del paciente neurológico así como de las complicaciones neurológicas del paciente hematológico.

- Rotatorio de Medicina Intensiva

- Adquisición de entrenamiento en el manejo del enfermo crítico, en el momento de la emergencia y en el seguimiento estándar del mismo
- Adquisición de conocimientos teóricos en el diagnóstico y decisiones terapéuticas para el tratamiento invasivo y no invasivo para respiración asistida, ultrafiltración y reanimación cardio-pulmonar
- Adquisición de entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento del shock séptico
- Familiarización en el paciente que recibe politransfusión masiva y su relación con el Banco de Sangre y laboratorio
- Conocimientos teóricos sobre los protocolos de donación de órganos (tanto desde el punto de vista de organización hospitalaria, como las implicaciones en el Laboratorio y el Banco de Sangre).
- Adquisición de práctica en la canalización de vías centrales e intubación oro-traqueal

Residente de segundo año	Residente	de	segundo	año
--------------------------	-----------	----	---------	-----

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Banco de	Vacaciones?	Banco	Banco de	Centro	Hemostasia
Sangre		Sangre	Sangre	Transfusión	HGUCs
		HGUCs	HGUCs	Comunidad	
				Valenciana	
Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Hemostasia	Coagulopatías	Hemostasia	Hemostasia	Cito-	Cito-
HUGCs	Congénitas	HGUCs	HGUCs	morfología	morfología
	H U La Fe			HGUCs*	HGUCs
	(Valencia)				

En este año de residencia, la mayoría de actividad vendrá relacionada con el Banco de Sangre y la Unidad de Hemostasia. Durante este año efectuará alguna rotación externa, así en su rotatorio por Banco de Sangre efectuará estancia en el Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana en Valencia (1 mes), y en su rotatorio por Hemostasia y otra rotación en la Unidad de Coagulopatías Congénitas del Hospital Universitario La Fe de Valencia (1 mes). En el global del año queda incluido el mes vacacional, por lo que la rotación anual efectiva será de 11 meses (en este año ya inicia rotatorio por Cito-morfología).

Dadas las particularidades de estas unidades de rotación, es posible que a lo largo del año se imbriquen las dos principales actividades, Banco de Sangre y Hemostasia, será función de los tutores, junto con el Jefe de Servicio, compensar los desajustes temporales y formativos de ambas facetas, mediante alargamiento del tiempo de rotación (hay dos meses donde se inicia Citomorfología y diagnóstico Hematológico, que pueden desplazarse, pues al final quedan dos meses para complementar o recuperar facetas formativas no cubiertas o parcialmente cubiertas).

Además desde este segundo año de residencia, los residentes deberán asistir un día a la semana a la Consulta Externa de Hematología con el principal objetivo de atender las primeras visitas de esta consulta, así como empezar a ver segundas y sucesivas visitas y completar el aprendizaje de consulta externa en los dos últimos años de residencia, complementando y ayudando al R-3 en su labor de Consultas Externas

Los principales objetivos a cumplir en este rotatorio por las distintas secciones son los siguientes:

- Rotatorio por Banco de Sangre e Inmunohematología:
 - Servicio Propio:
 - Desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades prácticas en la política transfusional y en la hemovigilancia hospitalaria

- Dominio de todos los procedimientos pretransfusionales, la transfusión en sí y del período postransfusional con sus potenciales complicaciones.
- Desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades técnicas en el estudio inmunohematológico.
- Desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades técnicas en los procedimientos de aféresis de elementos sanguíneos y de plasmaféresis
- Conocimientos e indicaciones de la autotransfusión y otras alternativas a la transfusión heteróloga
- Conocimientos referentes a la Legislación en Medicina transfusional
- Conocimiento de los sistemas de calidad de la Medicina Transfusional.
- Familiarizarse en técnicas y métodos de gestión de un Banco de Sangre
- o Centro de Transfusión de Valencia:
 - Dominio de las técnicas de hemodonación y de la selección de donantes.
 - Conocimiento de los procesos de hemodonación por aféresis y por autotransfusión
 - Desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades prácticas en las técnicas de fraccionamiento de la sangre total
 - Conocimientos de los procedimientos de promoción de donantes
 - Conocimiento de los procedimientos de almacenaje de sangre
 - Completar el desarrollo de conocimientos teóricos y habilidades prácticas en las técnicas de fraccionamiento y criopreservación de sangre
 - Conocimientos de las técnicas de vigilancia microbiológicas para la práctica transfusional.
 - Conocimiento en las técnicas de inmunología leucoplaquetar y en el estudio HLA
 - Conocimiento de las técnicas de manipulación ex-vivo de la médula ósea y otros precursores hematopoyéticos, así como de su criopreservación.
- Rotatorio por Hemostasia y trombosis:
 - Servicio Propio:
 - Conocimientos teóricos sobre las plaquetas y sus precursores, de la base teórica de la coagulación, extrínseca e intrínseca, de la fibrinolisis y de todos los sistemas que intervienen en el proceso de formación y lisis del coágulo.
 - Dominios de las técnicas para estudio de la hemostasia primaria y la función plaquetar (tiempo de hemorragia, agregaciones plaquetares)

- Adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas en las técnicas y aparataje diagnóstico en hemostasia plasmática.
- Adquisición de conocimientos teóricos y habilidades técnicas en el estudio del riesgo trombótico y trombofilia
- Dominio del control de la terapéutica anticoagulante en sala y consulta externa.
- Adquisición de conocimientos teóricos y habilidades técnicas en el control del tratamiento trombolítico.
- Atención a las consultas de otras especialidades referentes a patología hemorrágico-trombótica
- Iniciación en el uso de técnicas especiales en hemostasia y trombosis (biología molecular)
- Familiarización con los sistemas y métodos de control de calidad de un laboratorio de hemostasia
- Familiarización con los sistemas de gestión de una laboratorio de hemostasia
- Unidad de Coagulopatías Congénitas del H. U: La Fe (Valencia):
 - Adquisición de conocimientos teóricos y habilidades técnicas en el estudio y manejo de la hemofilia, la enfermedad de von Willebrand y de otras coagulopatías congénitas.

En los últimos años se ha restringido el rotatorio externo por Servicio de Hemostasia del Hospital Sant Pau de Barcelona, por cumplirse los objetivos de aquel rotatorio en la actividad propia del Servicio. Seguimos evaluando la pertinencia de rotaciones en Servicios de Hemostasia punteros que pudieran ampliar los conocimientos necesarios y propios del plan formativo en esta área, dentro del período de rotación en este campo de la Hematología

En los últimos meses de rotatorio de este segundo año, inicia su paso a la Sección de Cito-morfología y diagnósticos, rotatorio que quedará definido en el tercer año de residencia y que está reflejado en el Plan General de formación para los residentes de tercer año de Hematología. Dependiendo de los objetivos que quedan por cumplir este período de dos meses puede verse limitado a menos tiempo.

. Residente de 3º año.

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Cito-	Cito-	Vacaciones ¿	Cito-	Cito-	Cito-
morfología y	morfología y		morfología y	morfología y	morfología y
Biología	Biología		Biología	Biología	Biología
Hematológica	Hematológica		Hematológica	Hematológica	Hematológica
Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Cito-	Cito-	Cito-	Cito-	Laboratorio	Hematología
morfología y	morfología y	morfología y	morfología y	de Genética	Clínica
Biología	Biología	Biología	Biología	Molecular	
Hematológica	Hematológica	Hematológica	Hematológica	H U La Fe	H GU CS

Durante este período de residencia la mayoría del tiempo estará cubierto en la Sección de Citomorfología y Biología Hematológica, que tendrá lugar íntegramente en nuestro Servicio, salvo un mes al final donde se planteó la posibilidad de un rotatorio en el Laboratorio de Genética-Molecular del H U La Fe de Valencia, dependiendo de los objetivos cumplidos en el período de rotatorio por esta sección de Hematología. En el global del año queda incluido el mes vacacional, por lo que la rotación anual efectiva será de 11-12 meses (1-2 meses en el curso anterior). Al final de este curso iniciará su rotatorio en la sección de Hematología Clínica, siempre que se hayan podido cumplir al menos el 85% de los objetivos marcados, si no fuera así se ampliaría el rotatorio un mes más, quedando los dos meses finales de residencia para cumplimentar el último año de residencia

Los principales objetivos a cumplir en este rotatorio son los siguientes:

- Sección de Citomorfología y Biología Hematológica
 - Dominio en la actividad de obtención de cualquier tipo de muestras (principalmente sangre y médula ósea), manipulación, almacenaje y transporte de las mismas.
 - Conocimientos en la preparación de reactivos para las distintas técnicas de laboratorio
 - Desarrollar actitudes cognitivas y habilidad en el dominio de la hematimetría básica automatizada.
 - Desarrollar actitudes cognitivas y habilidad en el dominio de la morfología hematológica, principalmente de sangre y médula ósea, pero también de otros tejidos.
 - Dominio de los estudios funcionales, citoquímicos y bioquímicos de las células sanguíneas.
 - Adquirir dominio en las principales técnicas de obtención de muestras hematológicas, principalmente, aspirados medulares, biopsias medulares, así como punciones en zonas accesibles que puedan aportar datos diagnósticos hematológicos.
 - Adquisición de conocimientos y habilidad en el estudio diagnóstico de las anemias, las poliglobulias, leucemias,

- mielomas y el resto de patología hematológica, mediante el dominio de las técnicas convencionales de diagnóstico.
- Conocimientos y práctica del uso de técnicas de diagnóstico no convencionales: la inmunología, la citometría de flujo, la genética (cariotipo y FISH) y la biología molecular.
- Dominio en la interpretación de frotis sanguíneos, aspirados medulares, técnicas histoquímicas, inmunofenotipaje de leucemias y síndromes linfoproliferativos, así como recuento de células CD34+, conocimientos básicos de la interpretación genética y molecular aplicada ala Clínica Hematológica.
- Dominio y control de los aparatajes que intervienen en el estudio de las distintas patología hematológicas
- Conocimientos de los sistemas y métodos de control de calidad del laboratorio
- Conocimiento en los sistemas de gestión de un laboratorio de Hematología general

En la fase final del tercer año de rotatorios del residente de Hematología, y para completar y redondear su formación en Citología y diagnóstico hematológico, se ha añadido un mes de rotatorio por el Laboratorio de Genética Molecular, del Hospital La Fe de Valencia, centro referencia en el diagnóstico genético molecular en Hematología, para cumplir los objetivos principales de perfeccionar y ampliar los conocimientos en esta área específica del diagnóstico hematológico.

Durante este período anual de rotaciones, el residente asistirá a una consulta de Hematología General un día a la semana, durante un tiempo variable, en torno a 6-12 meses, compartiendo o duplicando con la actividad del residente de cuarto año, según las necesidades del Servicio, y complementado por el/los residentes de segundo año. Es decir puede haber una consulta semanal que harán simultáneamente ambos residentes o dos consultas semanales durante el tiempo que las necesidades del Servicio aconsejen, atendidas por ambos residentes.

Residente de 4º año.

Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Sección	Sección	Sección	Sección	Sección Clínica	Unidad
Clínica	Clínica	Clínica	Clínica	HGUCs	Trasplantes
HGUCs	HGUCs	HGUCs	HGUCs		H.U. La Fe
Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Мауо
Unidad de	Sección	Sección	Sección	Opcional	Opcional
Trasplantes	Clínica	Clínica	Clínica	Complementaria	Complementaria
H U La Fe	HGUCs	HGUCs	HGUCs		

Corresponde a un período de rotatorio, exclusivamente dedicado a la formación clínica, en todas sus facetas y unidades del Servicio, siendo los principales objetivos:

- Adquisición de conocimientos, experiencia y pericia exploratoria del enfermo hematológico en el campo de la hospitalización clínica:
 - Tratamientos quimioterápicos intensivos para leucemias y segunda línea de linfomas y mielomas. Administración de quimioterapia intratecal. Adquisición de conocimientos en radioterapia.
 - Tratamientos quimioterápicos y radioterápicos en el contexto del trasplante autólogo de células precursoras hematopoyéticas
 - Efectos secundarias de la quimioterapia y antibióticos utilizados
 - Biología, indicaciones, manejo, complicaciones y seguimiento a corto, medio y largo plazo del paciente con trasplante alogénico en todas sus modalidades: alotrasplante convencional, de donante no emparentado, minialotrasplante y de fuentes y donantes alternativos (H. U. La Fe, Valencia).
 - Diagnóstico y tratamiento del paciente neutropénico, y con otras inmunosupresiones, y febril.
 - Adquirir habilidad en el procedimiento diagnóstico de cualquier patología hematológica grave
 - Adquirir experiencia en el manejo de las complicaciones del enfermo hematológico de cualquier subapartado sindrómico
 - Valoración, diagnóstico y tratamiento de alteraciones hematológicas de enfermos de otras especialidades
 - Evolucionar las historias clínicas, solicitud de pruebas complementarias, ajuste de tratamientos y elaboración de informes de alta o de consulta de otros servicios.
 - Asistencia a las necropsias efectuadas sobre pacientes a cargo del residente.

- Adquisición de conocimientos, experiencia y pericia exploratoria del enfermo hematológico en el área de la consulta externa y hospital de Día:
 - Elaboración de primeras visitas hematológicas y de sucesivas en el campo de la Hematología General y Hematología Oncológica. Las primeras visitas en consultas externas comienzan en el segundo año de residencia (un día por semana), se siguen en el tercer año de residencia (un día por semana) y se completa durante los últimos meses de la residencia con el trabajo específico en Consultas Externas.
 - Diagnóstico, tratamiento y control evolutivo de pacientes con patologías hematológicas específicas y de seguimiento ambulatorio: mielomas, linfomas, síndromes linfoproliferativos, síndromes mieloproliferativos, síndromes mielodisplásicos, leucemias agudas y otros.
 - Control de soporte transfusional del enfermo crónico, así como los cuidados paliativos pertinentes en enfermos con procedimientos terapéuticos agotados o inexistentes
- Elaboración de informes asistenciales y otras labores administrativas de relación con la administración hospitalaria y sanitaria en general, en el campo de la Clínica Hematológica
- Participación en la elaboración de sesiones clínicas de enfermos, coordinación de sesiones anatomo-clínicas de casos cerrados y de sesiones generales del Servicio.
- Adiestramiento en el campo de información y de relación con pacientes y familiares
- Adquisición de conocimiento en el cuidado paliativo de los enfermos terminales con patología hematológica y en el enfoque ético frente a la enfermedad, el enfermo y las situaciones de los casos terminales.
- Adquisición de conocimiento y experiencia en la valoración de los conceptos de riesgo/beneficio y coste/beneficio aplicado a la Clínica Hematológica
- Inicio en la investigación clínica: elaboración y cumplimentación de fichas de recogida de datos, bases de datos, análisis estadístico y divulgación oral y/o escrita de dichas investigaciones clínicas
- Conocimiento de las técnicas de gestión y sistemas de calidad de de Hematología Clínica

Durante este período anual de rotaciones, el residente asistirá a una consulta de Hematología General un día a la semana, durante un tiempo variable, en torno a 6-12 meses, compartiendo o duplicando con la actividad del residente de tercer año, según las necesidades del Servicio. Es decir puede haber una consulta semanal que harán simultáneamente ambos residentes o dos consultas semanales durante el tiempo que las necesidades del Servicio aconsejen atendidas por ambos residentes

En la fase final del rotatorio de cuarto año y correspondiendo con la fase final formativa hemos establecido la posibilidad, siempre que el perfil

de formación se adapte, los objetivos previos estén mayoritariamente cubiertos, y las actividades del residente y del Servicio lo permitan, de un rotatorio externo especial para formación en actividades punteras, de perfil concreto o de complemento a la formación del residente, en Servicios o Unidades élite, tales como Unidades de Citometría de Flujo, de Genética Molecular, de Trasplantes de precursores hematopoyéticos, Investigación básica y otras áreas específicas. Se intentará programar con tiempo siempre que sea posible.

Guardias del residente

El residente de Hematología hará guardias de presencia física desde el primer año de residencia. En el período de R-1 y R-2 las hará en el Servicio de Urgencias del Hospital, compartiendo guardias de especialidad. En el primer año de residencia, las guardias, tantos de Urgencias como de especialidad serán completamente tuteladas. A partir del tercer año las guardias se harán únicamente en el Servicio de Hematología, acompañado y tutelado por un Médico Adjunto de la especialidad. Las responsabilidades en las guardias serán progresivas dependiendo del año de residencia.

El número de guardias será de 5 al mes, salvo motivos extraordinarios o ajuste de trabajos del Servicio, siempre consensuado con el jefe de Servicio, tutor, residentes y, si se da el caso, con la Comisión de Docencia o con la Dirección del Hospital. Durante el período de rotaciones externas el residente efectuará las guardias de la especialidad en el Servicio donde está rotando, salvo que no existan guardias de presencia física en ese Servicio, situación que motivaría que las efectuara en nuestro Centro, si fuese posible por la cercanía del hospital donde rota.

El horario de guardias es de 17 horas los días de diario (se inicia a las 15 h) y de 24 horas los días festivos. Durante el período de la mañana (8 a 15 h), durante sus rotatorios ya por la especialidad de Hematología (R2 a R4), colaborarán con la resolución de las urgencias con los Adjuntos responsables de cada sección, siendo los residentes los portadores del móvil de atención Urgente para atender la primera urgencia. Igualmente, el móvil de guardia durante las horas propias de la guardia, siempre que haya residente en las mismas, será portado por el residente.

El sitio donde se ubicará el residente durante la guardia estará a caballo entre el laboratorio y el despacho médico de la Sala de Hospitalización.

- <u>Residentes de primer año</u>: Guardias en el Servicio de Urgencias y Hematología
 - Durante las guardias de especialidad como R-1, el residente será completamente supervisado por el especialista adjunto instruyéndole e iniciándole en el trabajo de urgencias de la especialidad. Dado el conocimiento insuficiente de la especialidad

- en este primer año, la supervisión será completa y no se permitirá ninguna actuación médica compleja (altas, ingresos, interpretación de analíticas, visión de morfología, etc) solo al residente. El objetivo principal es que cuando se pase al segundo año de residencia, la familiarización con la guardia sea completa y el residente pueda ir adquiriendo responsabilidad médica progresiva con actuaciones más complejas.
- Durante las guardias de especialidad de R-1 en puerta de Urgencias, la supervisión del residente correrá a cargo de los médicos de Urgencias.
- En los dos últimos meses del primer año, coincidiendo con el rotatorio de Medicina Intensiva, los residentes pueden hacer, a petición del Jefe de La Unidad Asistencial, guardias de UCI como colaboradores del equipo de guardia ya establecido, no como sustituto de algún componente del mismo, es decir completamente tutelado. Con esta práctica se complementa la consecución de objetivos planteados para este rotatorio. Estas guardias serán un complemento a las de puerta de Urgencias, con lo que se mantendrá el número de 5 guardias al mes.

- <u>Residentes de segundo año</u>: Guardias en el Servicio de Urgencias y de Hematología

- En el Servicio de urgencias, una vez superado el período de aprendizaje y tutela del primer año; los residentes de Hematología en su actuación como médicos de Urgencias en su segundo año, asumirán progresivamente la responsabilidad plena del paciente que acude a Urgencias (salvo vitales y sala de enfermo graves o candidatos a Ingresos), encargándose del enfermo desde su recepción hasta su alta o consulta con especialista para ingreso, siendo responsable directo y tutelado de las pruebas complementarias a solicitar y de los tratamientos a pautar.
- Dado que durante el primer año, el residente ha estado completamente tutelado y acompañado por el Adjunto especialista de guardia para la resolución de todos los problemas de atención urgente hematológica, desde la lectura de frotis, las consultas de coagulación o de Banco de Sangre, como las consultas clínicas de la sala de Hospitalización, Urgencias y resto del hospital. Desde que inicia su segundo año de residencia y en las guardias de Hematología, progresivamente va encargándose de la atención de cada uno de los problemas que surgen en la guardia, siempre tutelado. Resolverá con mayor autonomía la lectura de frotis, los problemas de Banco de Sangre y los problemas de coagulación, de acuerdo con su progresivo plan de formación anual en estas diferentes secciones. Irá acudiendo a resolver las consultas clínicas. tanto a Sala, como a Urgencias y a los distintos Servicios del Hospital, siendo el primer contacto entre el resto de especialistas de guardia y Hematología.
- En el rotatorio por la Unidad de Coagulopatíasde H U La Fe, tienen la posibilidad de hacer guardias de especialidad en el Servicio de Hematología del H U La Fe

- Residentes de tercer año: Guardias de especialidad

- El residente va adquiriendo cada vez más responsabilidad en la atención de la guardia pues ya se maneja con soltura en diferentes aspectos de la misma, ya que tiene una formación de la especialidad iniciada: lectura de frotis, atención de urgencias de Banco de Sangre y de coagulación.
- Con el paso del tiempo, aunque sigue existiendo la tutela del Adjunto durante la guardia, el residente va adquiriendo mayor autonomía, pues aunque no domina aún los procedimientos diagnósticos, durante este año está progresando en esta parcela. Además, con la asistencia a las diferentes sesiones, comienza a tener conocimientos en patología hematológica, y sobre todo en urgencias hematológicas y en el conocimiento de los distintos enfermos ingresados o controlados ambulatoriamente, por lo que está en condiciones de acudir a la atención urgente en sala y puerta de urgencias, consultando con el adjunto los tratamientos a modificar y los ingresos a efectuar, elaborando ya plenamente el ingreso del paciente.
- La interrelación entre el residente y los médicos de guardia de otras especialidades debe empezar a ser fluida, con mínima necesidad de tutela por parte del adjunto especialista.

- Residentes de cuarto año: Guardias de especialidad

- Durante este año, el residente va a adquirir una responsabilidad progresiva que al final del año será casi absoluta con mínima dependencia del Adjunto de guardia.
- Maneja con soltura las secciones de Banco de Sangre, Hemostasia y Citomorfología, y está acostumbrado ya a resolver problemas clínicos urgentes, ya que conoce el manejo por protocolos, se ha familiarizado con los ingresos de los pacientes y tiene conocimientos clínicos progresivos y de los pacientes a atender.
- Durante este año tiene que tener autonomía para poder resolver la inmensa mayoría de los problemas que acudan a la guardia, y por supuesto debe hacerse cargo de un paciente que acuda a Urgencias, desde su valoración hasta su ingreso si procede, así como de la valoración y consulta con UCI de los enfermos ingresados que precisan la atención de este Servicio.
- El residente debe ser capaz de colaborar y solicitar valoración, consensuar y trabajar en equipo con otros especialistas sin la presencia de su adjunto.
- Durante su estancia en la Unidad de Trasplante Alogénico del Hospital La Fe de Valencia, hará guardias en dicho Servicio, para entre otras cosas, atender también las urgencias que motivan este tipo de enfermos que no verá en nuestro Centro.

Programa formativo científico-investigador complementario

Como complemento del plan formativo teórico-práctico y, siguiendo las recomendaciones del nuevo plan formativo y, a la vez, cumpliendo una máxima, lógica en el aprendizaje científico, se promoverá una buena formación investigadora paralelamente a la adecuada formación asistencial. Por todo ello, a lo largo de la residencia, siempre de forma progresiva, y siendo más decisiva en los últimos dos años de residencia, se deben dar las condiciones para que el residente respire un ambiente científico enriquecedor.

Para ello se favorecerá que el residente participe en:

- Asistencia a congresos, cursos y seminarios específicos de la especialidad y específicos de la investigación científica.
- Proyectos de investigación subvencionados (tipo beca FISH).
- Ensayos clínicos, preferentemente prospectivos, de investigación clínica con el amparo de sociedades o grupos multicéntricos o promocionados por la empresa farmacéutica
- Elaboración y desarrollo de trabajos de investigación dentro del entorno del residente
- Favorecer el inicio de un proyecto de investigación con el objetivo de conseguir el grado de doctor
- Facilitar la relación con el mundo de la universidad para ampliar las expectativas científicas
- Facilitar la posibilidad de recibir cursos comunes a todos los residentes (formación transversal), acreditados por las sociedades científicas de la especialidad o por instituciones docentes como EVES, que aporten créditos de investigación, y recomendados por la Comisión de Docencia:

0	Habilidades comunicativas	20 horas
0	Bioética	20 horas
0	Metodología de investigación	20 horas
0	Lectura crítica de artículos	20 horas
0	Búsqueda bibliográfica y en bases de datos	20 horas
0	Salud pública	10 horas
0	Gestión clínica	10 horas
0	Curso de soporte vital básico y avanzado	20 horas

Para complementar este apartado de programación científica se favorecerá el aprendizaje del idioma inglés, sobre todo científico, desde el punto de vista de lectura, conversación y escritura.

Con el objetivo de mantener este ambiente investigador el residente debe participar activamente en:

- Elaboración, presentación y asistencia obligada de sesiones clínicas monográficas.
- Elaboración, presentación (y/o colaboración) y asistencia obligada a las sesiones clínicas bibliográficas.

- Elaboración, presentación y asistencia obligada a las sesiones de casos clínicos y anatomo-clínicos cerradas.
- Elaboración, presentación y asistencia obligada a las sesiones clínicas interservicios o generales del Hospital.
- Elaboración y presentación de comunicaciones a congresos
- Participación en la elaboración de manuscritos para publicación en revistas de la especialidad de impacto.
- Participación en la docencia a estudiantes u otros estamentos sanitarios.

Líneas de investigación abiertas

- Leucemias agudas
- Trasplante autólogo de precursores hematopoyéticos
- Linfomas
- Gammapatias monoclonales
- Infección en neutropenia
- Transfusión hemoderivados
- Metodología diagnóstica
- Trombofilia
- Anticoagulantes
- Gestión sanitaria

Programa de sesiones del Servicio

Sesiones monográficas y de protocolos:

- Contenido: Revisión de temas de interés para las distintas secciones de la especialidad vs discusión exposición de protocolos de trabajo
- Periodicidad: Quincenal (lunes o miércoles, 8 30h)
- Responsable: Facultativos especialistas y residentes (al menos una al trimestre cada residente)

Sesiones bibliográficas:

- Contenido: Revisión de revistas interés para las distintas secciones de la especialidad
- Periodicidad: Quincenal (lunes o miércoles, 8 30h)
- Responsable: Facultativos especialistas y residentes (colaboran con la sección por donde rotan)

Sesiones de Banco de Sangre, Laboratorio y Hemostasia (coincidiendo con la existencia de residentes en dicha sección):

- Contenido: Discusión de problemas clínicos, asistenciales o administrativos de la Sección de Hemostasia, Banco de Sangre y Laboratorio de Hematología General
- Periodicidad: Semanal (martes, 8 30h)
- Responsable: Facultativos y enfermería Sección Banco de Sangre y Laboratorio

Sesiones de diagnóstico hematológico:

- Contenido: Exposición casos clínicos hematológicos desde el punto de visto diagnóstico
- Periodicidad: Semanal (jueves, 8 30h; salvo cuando haya Sesión General)
- Responsable: Residente de la Sección de Citomorfología (supervisado por Facultativo de la sección)

Sesiones de hospitalización:

- Contenido: Revisión de temas de interés para las distintas secciones de la especialidad
- Periodicidad: Semanal (viernes, 8 30h)
- Responsable: Residente de la Sección de Clínica (supervisado por facultativos de la sección)

Proceso de evaluación del residente

Para la evaluación general del residente se utilizan las fichas de evaluación 1 y 2, aportadas por la Comisión de Docencia y siguiendo la Orden Ministerial.

A partir del curso 2008-2009, se acordó en Comisión de Docencia cambiar la baremación (de 0,1, 2 y 3 por 1 a 10). La puntuación 9 y 10 requerirá informe motivado y justificado del porqué de esa puntuación de sobresaliente, firmados por el tutor y el Jefe de Servicio, así como justificación documental de los motivos que llevan a ese informe. En nuestro caso y para iniciar esta baremación hemos considerado como sobresaliente si se dan alguna de las siguientes circunstancias:

- Presentación de una comunicación oral (durante el período formativo de alguna de las secciones, es decir si de cada sección hace al menos una comunicación oral se harán tantas menciones como se consideren).
- Protagonista principal (primer o segundo autor) de una publicación internacional o dos publicaciones nacionales.
- Presentación de al menos 8 sesiones clínicas en un período anual (sesiones monográficas o de casos clínicos o de desarrollo de protocolos o bibliográficas): progresivas desde R-2 y completa de R3-4
- Si se dan de forma parcial los anteriores epígrafes, pero además ha mantenido una actitud óptima en su actividad asistencial (participación activa en comisiones hospitalarias, información a pacientes, cumplimiento de objetivos asistenciales del Servicio, etc), investigacional (bases de datos, análisis estadísticos, etc) y docente (participación en formación continuada de otros especialistas, enfermería, etc, o docencia a estudiantes) así como una buena relación con su entorno laboral. Por supuesto, aunque se cumplan con creces los tres primeros apartados, debe mostrar una actitud óptima en el programa asistencial y docente del Servicio.

a.- Evaluación de rotatorios no hematológicos:

- Entrevista durante y al final del rotatorio con los tutores de los Servicios por donde rota el residente
- Cumplimentación de la ficha evaluatoria por parte del tutor del Servicio por donde rota el residente, con informe adicional si lo cree oportuno, en base a los objetivos previamente establecidos para ese rotatorio.

b.- Evaluación de rotatorio hematológicos y evaluación general del residente:

Como se ha indicado en las primeras líneas de este apartado, la evaluación oficial de cada uno de los rotatorios y del global del año de residencia se documenta en las fichas 1 y 2 de evaluación acreditadas por el Ministerio y por la Comisión de Docencia. No obstante, para llegar a esa evaluación documentada se han seguido una supervisión del rotatorio según una serie de parámetros observados:

- Supervisión de la realización de la memoria reflexiva de la residencia/libro del residente. En esta memoria/libro se documentarán los objetivos cumplidos o por cumplir, la reflexión de lo aprendido, todos los haberes asistenciales, docentes o de investigación efectuados (habilidades o aptitudes, cursos, congresos, comunicaciones, publicaciones, sesiones, etc), así como las áreas de mejora que el residente valora como imprescindibles. Es una forma de reflejar lo cumplido y no cumplido del itinerario formativo que se entrega al residente al principio de cada año
- Se procederá a una entrevista con el residente cada 3 ó 4 meses, con el objetivo de valorar un rotatorio de un año en al menos tres ocasiones, para, si fuera necesario, corregir las desviaciones que pudieran ocurrir durante ese rotatorio. En la entrevista final se valorará el porcentaje de los conceptos y/o aptitudes aprendidos respecto a lo programado, tanto desde un punto teórico, como práctico, con el fin de proceder a una evaluación lo más objetiva posible.
- Evaluación continuada de la actividad diaria y actitud en la asistencia ordinaria y de guardias
- Evaluación de la preparación, documentación, exposición y contenidos de las sesiones efectuadas por cada residente
- Evaluación de la implicación y participación en las actividades de investigación y docencia del Servicio
- Valoración de la actitud profesional, relación con pacientes y con su entorno laboral.

Plan de formación de residentes de otras especialidades en el Servicio de Hematología y Hemoterapia

Además de la formación de nuestros propios residentes, otras especialidades también tienen en sus planes de formación el paso por nuestro Servicio para adquirir habilidades específicas. Las especialidades en los que los residentes adquieren formación en nuestro Servicio son:

- Medicina Interna: 2 meses
- Cuidados Intensivos: 1 mes
- Farmacia Hospitalaria: 1 mes
- Microbiología: 1 mes (opcional a residentes médicos)
- Análisis clínicos: 4 meses
- Medicina de Familia y Comunitaria: 15 días (opcional)
- Oncología-Radioterápica: 1 mes
- Oncología Médica: 3 meses

Los principales objetivos marcados para la formación de dichos residentes es el siguiente:

- Residente de Medicina Interna:
 - Adquisición de conocimientos en la exploración y manejo del enfermo hematológico en general
 - Aprendizaje en el manejo de la infección del paciente inmunocomprometido, en especial por problemas puramente hematológicos
 - Adquisición de pericia en la práctica transfusional del paciente ingresado
 - Adquisición de pericia en el trabajo a base de protocolos clínicos
 - o Reconocimiento de los grandes síndromes hematológicos
 - Adquisición de conocimientos en el manejo de la enfermedad tromboembólica
- Residente de Cuidados Intensivos
 - Adquisición de conocimientos en la exploración y manejo del enfermo hematológico en general
 - Aprendizaje en el manejo de la infección del paciente inmunocomprometido, en especial por problemas puramente hematológicos
 - Adquisición de pericia en la práctica transfusional del paciente ingresado
 - Adquisición de conocimientos de las complicaciones de los enfermos hematológicos que pueden necesitar cuidados intensivos
 - Adquisición de conocimientos en el manejo de la enfermedad tromboembólica
- Residente de Farmacia Hospitalaria:
 - Adquisición de conocimientos en las necesidades farmacológicas del enfermo hematológico general

- Conocer el funcionamiento a través de protocolos clínicos
- Familiarizarse con el uso de medicación específica (quimioterapia, antibióticos de última generación, factores de crecimiento, etc)
- Conocer la sistemática de trabajo de una especialidad de alto consumo en Farmacia Hospitalaria

- Residente de Análisis Clínicos:

- Adquisición de conocimientos teóricos de la génesis y maduración de las diferentes células hematológicas
- Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos en el procedimiento diagnóstico de las diferentes alteraciones cualitativas y cuantitativas de las células sanguíneas, tanto de patología benigna como maligna. Abarcando tanto las técnicas básicas como otras más sofisticasdas (Citometría de flujo, citogenética, biología molecular)
- Adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas en los procedimientos diagnósticos de las alteraciones de la coagulación sanguínea.
- Adquisición de conocimientos teóricos y prácticos sobre los procedimientos de laboratorio de la medicina transfusional.

- Residente de Medicina de Familia y Comunitaria:

- Adquisición de conocimientos en el enfoque diagnóstico y terapéutico de los principales síndromes hematológicos en su asistencia ambulatoria
- Adquisición de conocimiento en el tratamiento anticoagulante oral y su control
- Adquisición de conocimientos en el campo del laboratorio y Banco de Sangre

- Residente de Oncología radioterápica

- Adquisición de conocimientos en la exploración y manejo del enfermo hematológico en general
- Aprendizaje en el manejo de la infección del paciente inmunocomprometido, en especial por problemas puramente hematológicos
- Adquisición de pericia en el trabajo a base de protocolos clínicos quimioterápicos
- Familiarizarse con la toxicidad hematológica de los procedimientos terapéuticos
- Valoración ambulatoria de los pacientes onco-hematológicos en su valoración por consultas externas y Hospital de Día
- Acercarse a las indicaciones de radioterapia de las neoplasias hematológicas.

- Residente de Ocología Médica

- Adquisición de conocimientos en la exploración y manejo del enfermo hematológico en general
- Aprendizaje en el manejo de la infección del paciente inmunocomprometido, en especial por problemas puramente hematológicos
- Adquisición de pericia en el trabajo a base de protocolos clínicos quimioterápicos

- Familiarizarse con la toxicidad hematológica de los procedimientos terapéuticos
- Valoración ambulatoria de los pacientes onco-hematológicos en su valoración por consultas externas y Hospital de Día