CONSORCI HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARI VALÈNCIA

PLAN DE FORMACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA

Tutoras: Dra. Mª Teresa Orero

Dra. Mª José Lis

Jefe de Servicio: Dr. Mariano Linares

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

INDICE

DATOS DEL SERVICIO

1. INTRODUCCIÓN: SERVICIO DE HEMATOLOGÍA

2. ÁREAS O SECCIONES DEL SERVICIO

3. PERSONAL FACULTATIVO

4. ACTIVIDADES

5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN CURSO

6. ACTIVIDAD SERVICIO AÑO 2021

PROGRAMA FORMATIVO

1. DOCENCIA PREGRADUADA

2. DOCENCIA POST-GRADUADA MIR

A. OBJETIVOS GENERALES

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

B.1. PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

B.2. SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

C. ROTATORIOS DE LOS RESIDENTES DE HEMATOLOGÍA

C.1.ROTATORIOS QUE SE REALIZAN

C.2. ROTATORIOS EXTERNAS

C.3. GUARDIAS

C.4. ITINERARIOS FORMATIVOS

C.5 VACACIONES

3. FORMACIÓN CONTINUADA Y DE LA ESPECIALIDAD

4. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

DATOS DEL SERVICIO

1. INTRODUCCIÓN: SERVICIO DE HEMATOLOGÍA

Localización: Pabellón A. 1ª Planta. Laboratorio, banco de Sangre y consultas externas A11. Sala de pacientes hospitalizados A13, que consta de 12 habitaciones, 2 de ellas individuales y 10 dobles, con 22 pacientes ingresados, además de una Unidad de Aislamiento de 5 camas, recientemente sometida a una reforma Estructural completa.

Descripción: El Servicio de Hematología se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de hemopatías excepto realización de trasplante, apoyo diagnóstico en las repercusiones hematológicas de las enfermedades sistémicas y del soporte terapéutico con hemoderivados (transfusion).

2. ÁREAS O SECCIONES DEL SERVICIO

Secciones del Servicio: El Servicio tiene tres vertientes.

-Servicio Clínico que atiende enfermos hematológicos o con repercusiones hematológicas de su enfermedad.

-Sección clínica hematológica.

-Sección hemostasia y thrombosis.

-Servicio Central de Diagnóstico Biológico de las alteraciones de las células hematopoyéticas y de la hemostasia.

-Sección de Hemostasia y Trombosis.

-Sección de Hematimetría y Citología.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

-Sección de Citometría.

-Sección de Citogenética y Biología molecular.

-Sección de anemias.

-Servicio Central Terapéutico de Soporte Hematológico.

-Sección de Hemoterapia

El Servicio se encuentra estructurado por áreas de hospitalización, consultas externas, hospital de día y laboratorios.

Las actividades de docencia están estructuradas en:

-Docencia de pregado “Licenciatura de Medicina”.

-Formación de medicos especialistas (MIR) de Hematología (1 por año) y colabora en la formación de medicos de otras especialidades (Análisis Clínicos y Oncología Médica).

-Programas de Formación Continuada.

3.PERSONAL FACULTATIVO

PERSONAL DOCENTE ……3

CATEDRÁTICOS…… .0

PROFESORES TITULARES…… 0

PROFESORES ASOCIADOS……..2

TUTORA EXPERIMENTAL GRADO BIOTECNOLOGIA……1

PERSONAL NO DOCENTE……8

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

4. ACTIVIDADES

ACTIVIDADES DOCENTES

SEMINARIOS ……1 semanal

SESIONES CLÍNICAS……Diaria

PARTICIPACIÓN EN SOCIEDADES Y GRUPOS CIENTÍFICOS:

Rosa Collado

- Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica.
- Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos.
- Asociación Española de Genética Humana.
- Sociedad Española Española de Hematología y Hemoterapia.
- Grupo Español de Leucemia Linfática Crónica.
- Grupo Asesor de la Calidad Citogenética/FISH.

Mª Teresa Orero

- Grupo Cooperativo Español y Valenciano de Citología Hematológica.
- Grupo Valenciano de Citometría de Flujo.
- Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos.
- Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia.
- Sociedad Valenciana de Hematología y Hemoterapia

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Mónica Roig:

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Grupo Español de Linfoproliferativos

Grupo Español de Linfomas/Trasplante autólogo de médula ósea

Carolina Villegas:

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Europea de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Española de Transfusión Sanguínea

Sociedad Americana de Aféresis

Grupo Español de Trasplante Hematopoyético

Grupo de Jóvenes Hematólogos de la Sociedad Española de Hematología

Carmen Amorós:

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Grupo Valenciano de Citometría de Flujo.

Sociedad Valenciana de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia

Maria López:

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Europea de Hematología y Hemoterapia

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular

Sociedad Valenciana de Hematología y Hemoterapia

Grupo PETHEMA (Programa Español de Tratamientos en Hematología)

Mª José Lis

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia

Sociedad Europea de Hematología y Hemoterapia

Sociedad Valenciana de Hematología y Hemoterapia

Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica

Grupo Español de Leucemia Linfática Crónica

Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos

Grupo de Enfermedades Linfoproliferativas de la Comunidad Valenciana

REUNIONES

Comisión de Garantía de Calidad de Tejidos y Tumores

Vocal: Mónica Roig

Comité de Tumores de Hematología.

Presidente: Mónica Roig

Secretaria: Mª José Lis

Vocal: Carmen Amorós

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Comité de Tumores de Hematología/Anatomía Patológica.

Vocales: Mª Teresa Orero

Fernando Hernández

Carmen Amorós

Comité de Seguridad de la Información.

Vocal: Mª Teresa Orero

Comité de Hemoterapia.

Maria López

Vocal: Mª José Lis

Comisión Central de Calidad

Maria López

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN CURSO

- Implementación de marcadores genéticos de utilidad en el paciente hematológico: del laboratorio a la clínica.

- Aplicación de nuevas técnicas de mapeo óptico y biopsia líquida al studio de la complejidad y dinamismo genético en los pacientes con leucemia linfática crónica (LLC). Utilidad en la práctica clínica.

- Registro Epidemiológico de Leucemia Mieloblástica Aguda (LMA) y el proyecto PLATAFO-LMA.

- Caracterización genética de los pacientes con leucemia linfática crónica y cariotipo complejo.

-Tesis en curso:

- Estudio del impacto de los nuevos tratamientos para el mieloma en pacientes de edad avanzada. Pedro Luis Pérez

- Biomarcadores de estatus inmunológico en el mieloma múltiple, relación con la efectividad terapéutica, complicaciones infecciosas y valor pronóstico. Mónica Roig

- Complejidad genética y respuesta al tratamiento en pacientes con leucemia linfática crónica. Marisol Uribe

- Aplicación de la citometría de flujo de nueva generación y la biología molecular en el estadiaje y pronóstico de los linfomas no-Hodgkin B. Carmen Amorós

- Evolución histórica del diagnóstico y del manejo clínico de la leucemia mieloide crónica en un hospital terciario durante los últimos 30 años. Mª José Lis.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

6. ACTIVIDAD SERVICIO AÑO 2021

INGRESOS	287
CAMAS	10
INTERCONSULTAS HOSPITALIZACIÓN	734
ESTANCIAS	2647
ESTANCIA MEDIA	10,26
ASISTENCIA URGENCIAS SIN INGRESO	303
VISITAS	16630

TÉCNICAS E INTERVENCIONES		
LH10	EXTRACCIONES PREQUIRÚRGICAS	3021
LH20	EXTRACCIONES TAO	2776
LH40	ASPIRADO DE MÉDULA ÓSEA	351
LH41	BIOPSIA DE MÉDULA ÓSEA	185
LH51	EXTRACCIONES POLICLÍNICA	5881

B.-PROGRAMA FORMATIVO

1.DOCENCIA PREGRADUADA

CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

En el Hospital General de Valencia se ha impartido tradicionalmente la enseñanza de la Medicina y Cirugía. Posteriormente con la nueva ubicación de la Facultad de Medicina y la inauguración del Hospital Clínico, dejaron de impartirse clases de Medicina en el Hospital Provincial. La formación pregrado de nuestro Hospital no comenzó nuevamente hasta el año 1975, año en que se alcanzó un acuerdo con la Facultad de Medicina, impartiéndose en el Hospital General únicamente clases prácticas hasta la actualidad.

El objetivo básico es proporcionar al estudiante la habilidad y destreza que el ejercicio clinico require, fundamentalmente en el hábito de historiar y explorar adecuadamente a los enfermos. Requiere la participación activa del estudiante y el contacto entre el enfermo, el professor y el alumno.

Tutores: Dra. Mª Teresa Orero

Dra. María López

Colaboradores docentes: resto del personal facultative del Servicio

Horario: 8:30 Sesión Clínica. 9-12 Prácticas según rotación especificada en tabla siguiente:

PERIODOS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES
SEMANA DE SALA	Dr Mena	Dr Mena	Dr Mena	Dr Mena
SEMANA DE CONSULTA	Dr Linares	Dr Ibáñez	Dra Lis	Dra Amorós
SEMANA LABORATORIO	Dr Pérez	Aspirado + Laboratorio Dra Orero	Banco Dra López	Consulta TAO

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

TAO= Tratamiento anticoagulante oral

2. DOCENCIA POST-GRADUADA MIR

La Hematología y Hemoterapia tiene un período de formación troncal general y uno de formación especializada específico. El sistema MIR se mantiene como única forma de acceder a la especialidad exclusivamente desde la licenciatura de Medicina y eligiéndose la plaza de Hematología y Hemoterapia desde el primer año inmediatamente después de superar la prueba única de carácter nacional. La especialidad de Hematología y Hemoterapia constituye una rama de la Medicina Interna cuyo desempeño se basa en la atención integral al paciente afecto por una hemopatía. Esta especialidad incluye competencias específicas y exclusivas que abarcan desde la asistencia clínica al paciente con hemopatía hasta las actividades procedimentales propias del laboratorio especializado de Hematología, Hemostasia y Banco de Sangre, así como la Medicina Transfusional y la Terapia Celular. Cabe hacer énfasis en que la esencia de la Hematología y Hemoterapia es el funcionamiento integrado e indisoluble de la Clínica con el Laboratorio Especializado en Hematología, junto con las actividades del Banco de Sangre-Hemoterapia, puesto que suponen todas ellas los ejes fundamentales de una atención sanitaria coordinada hacia un mismo tipo de paciente, el paciente hematológico.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Las competencias propias y exclusivas post-troncales del período de formación especializada de la Hematología y Hemoterapia han de comprender las siguientes áreas:

1. Clínica Hematológica.
2. Laboratorio General y Especializado de Hematología.
3. Laboratorio de Hemostasia y Trombosis.
4. Hemoterapia: Banco de Sangre, Transfusión e Inmunohematología.
5. Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos y Terapia Celular.

Los futuros especialistas en Hematología y Hemoterapia deben recibir imprescindiblemente la formación adecuada y completa en todas las áreas anteriores.

A. OBJETIVOS GENERALES.

El objetivo de la formación MIR en Hematología y Hemoterapia es formar un profesional hematólogo con una buena base de Medicina Interna y formación en Hematología capaz de resolver los problemas propios de la especialidad a nivel de Hospital General y/o Hospital Comarcal. Véase Guía del Ministerio.2006. Hematología-Hemoterapia, pp 36892-36894. Los residentes redactaran los objetivos específicos de cada bloque del rotatorio. Serán supervisados por los médicos de la Sección y el Tutor, y entregados al Jefe de Servicio.

Deberán llevar un dietario donde anotarán las actividades que realicen para la

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

posterior redacción del informe.

El último día de cada trimestre los residentes entregaran un informe detallado de las actividades realizadas, tanto en su aspecto cualitativo como cuantitativo, que será comentado conjuntamente con el tutor y el jefe de servicio.

Se facilitara la realización del programa de doctorado de la Universidad de Valencia. El trabajo de investigación del doctorado se podrá realizar mediante las comunicaciones y trabajos que de forma activa participen dentro de las líneas de trabajo del Servicio.

Obtenida la suficiencia investigadora se les indicara un área de trabajo para que redacten el proyecto de investigación de su tesis doctoral, que debe buscar financiación.

La formación del residente en Hematología y Hemoterapia tiene dos fases bien diferenciadas en base a conseguir los siguientes objetivos generales:

Formación genérica que pretende establecer una base sólida de conocimientos y actitudes en Medicina Interna.

Formación específica en Hematología y Hemoterapia.

El sistema de rotatorio por Medicina Interna, así como por las distintas. Secciones de la especialidad está adaptado para conseguir estos objetivos.

Según lo reflejado en el BOE de 21 de octubre de 2006, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia se definen 3 niveles de autonomía en el desarrollo de las habilidades durante la rotación en el Servicio de Hematología.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- *Nivel habilidad 1*. Las habilidades adquiridas permiten al médico residente **llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutela directa**, teniendo a su disposición en cualquier caso la posibilidad de consultar al especialista responsable (tutela indirecta).
- *Nivel habilidad 2.* El residente tiene un extenso conocimiento pero **no alcanza la experiencia suficiente para hacer un tratamiento completo de forma independiente.**
- *Nivel habilidad 3*. El médico residente ha visto o ha ayudado a determinadas actuaciones, pero **no tiene experiencia propia**.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

B.1. PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

Objetivos de la rotación por Medicina Interna y especialidades médicas

a) nivel de habilidad 1

La rotación por Medicina Interna y especialidades médicas afines tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes (ej. insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), haciendo especial énfasis en el cuidado de los pacientes críticos (dominando las técnicas de reanimación cardiopulmonar).

Además, deberá saber interpretar las técnicas complementarias básicas para el ejercicio clínico cotidiano:

- ECG.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Radiología simple.
- Ecografía.
- TC y RM.
- Pruebas funcionales respiratorias, etc.

Finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.

➢ **Evaluación anual formativa:**

o REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008, resolución 5385 del 21 de marzo de 2018, BOE nº 95, jueves 19 de abril de 2018)

o BOE 19 de abril de 2018 Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

B.2. SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO AÑO DE RESIDENCIA

Objetivos de la rotación por Hemostasia y Trombosis.

a) Nivel de habilidad 1:

- Estudios básicos de hemostasia primaria y función plaquetaria.
- Estudios específicos de Hemofilias, Enfermedad de von Willebrand y otras coagulopatías congénitas.
- Estudios de trombofilia.
- Control de la terapéutica anticoagulante.
- Control del tratamiento trombolítico.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2:

- Estudios complejos de función plaquetaria.
- Técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico de diversos estados trombofílicos.

c) Nivel de habilidad 3:

- Técnicas de biología molecular para el estudio de pacientes y portadores de diversas coagulopatías congénitas.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Laboratorio.

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

- Dominar los sistemas de separación de componentes sanguíneos necesarios para los diferentes estudios de hemostasia.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos anticoagulantes.
- Interpretar, informar y controlar los tratamientos antifibrinolíticos.
- Interpretar, informar y controlar los estudios de hemostasia de la interconsulta hospitalaria.
- Realizar e interpretar el tiempo de hemorragia.
- Conocer y controlar el funcionamiento de los coagulómetros y de las diferentes pruebas de coagulación plasmática.
- Realizar e interpretar los estudios de agregación plaquetaria.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de la Enfermedad de Von Willebrand y de la hemofilia.
- Realizar e interpretar las técnicas diagnósticas de Trombofilia.
- Conocer las técnicas básicas de biología molecular para el diagnóstico de los diferentes tipos de diátesis hemorrágicas y estados trombofílicos.

➢ **Evaluación anual formativa**

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008, resolución 5385 del 21 de marzo de 2018, BOE nº 95, jueves 19 de abril de 2018.
- BOE 19 de abril de 2018 Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directricesbásicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

Objetivos de la rotación por Medicina Transfusional e Inmunohematología

a) Nivel de habilidad 1:

- Selección de donantes.
- Técnicas de hemodonación, incluyendo extracción, fraccionamiento y conservación de los diversos hemoderivados.
- Técnicas de despistaje de infecciones transmisibles.
- Estudios inmunohematológicos.
- Política transfusional e indicaciones de la transfusión de los distintos hemoderivados. Estudio de reacciones transfusionales.
- Técnicas de autotransfusión.
- Técnicas de aféresis.
- Técnicas de obtención de progenitores hematopoyéticos.
- Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación.
- Técnicas de control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2:

- Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Papel del Banco de Sangre en el trasplante de órganos.
- Técnicas de biología molecular aplicadas a problemas inmunohematológicos.

c) Nivel de habilidad 3:

- Técnicas de obtención, criopreservación y conservación de células de cordón umbilical.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Banco de Sangre.

Al final de la rotación el residente debe 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 por ellos.
- Realizar e interpretar las técnicas de Inmunohematología y control de calidad, con determinación de grupos sanguíneos, anticuerpos irregulares con identificación de los mismos y pruebas de compatibilidad.
- Realizar e interpretar estudios especiales de Inmunohematología que incluyan las técnicas diagnósticas de la AHAI e incompatibilidad materno fetal.
- Realizar e interpretar las técnicas de los anticuerpos antiplaquetarios.
- Dominará las indicaciones de la transfusión, pruebas pretransfusionales 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 manejo de los programas de aféresis (plasma, plaquetas, y células progenitoras) y plasmaféresis.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.
- Conocer las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.
- Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

➢ **Evaluación final**

o REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008, resolución 5385 del 21 de marzo de 2018, BOE nº 95, jueves 19 de abril de 2018)

o BOE 19 de abril de 2018 Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

Objetivos de la rotación por la Unidad de Diagnóstico Hematológico:

a) Nivel de habilidad 1

- Obtención de muestras, manipulación, transporte y conservación.
- Hematimetría básica automatizada.
- Morfología hematológica.
- Técnicas de citoquímica.
- Estudio de las anemias y eritrocitosis.
- Estudio de leucemias y otras hemopatías malignas mediante técnicas
- convencionales.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Manejo de instrumentos de laboratorio, validación y control de calidad.

b) Nivel de habilidad 2

- Estudios inmunofenotípicos por citometría.
- Caracterización inmunofenotípica de leucemias, síndromes mielodisplásicos, linfomas y otras hemopatías.
- Técnicas de PCR y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.

c) Nivel de habilidad 3

- Cariotipo de las enfermedades hematológicas.
- Técnicas de FISH y su valoración en el diagnóstico y seguimiento de las hemopatías.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad del Laboratorio.

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

- Obtener muestras sanguíneas por venopunción.
- Conocer con detalle el manejo y funcionamiento de los contadores.
- Realizar e interpretar frotis sanguíneos.
- Realizar e interpretar aspirados medulares.
- Realizar biopsias óseas.
- Realizar e interpretar las tinciones citoquímicas que permitan un adecuado diagnóstico citológico.
- Realizar e interpretar todas las técnicas de la Sección de Eritropatología (determinación de sideremia y ferritinemia, fragilidad osmótica, autohemólisis, electroforesis de hemoglobinas, etc.).
- Realizar e interpretar las técnicas de Citometría de Flujo, tanto para el inmunofenotipado diagnóstico de las hemopatías, como para el seguimiento de la enfermedad mínima residual.
- Interpretar las técnicas de citogenética en el diagnóstico hematológico.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Realizar e interpretar las técnicas básicas de biología molecular.
- Ser capaz de dirigir la labor de los técnicos de laboratorio y de resolver los problemas prácticos que plantean.
- Será capaz de llevar a cabo un programa de gestión y control de calidad del laboratorio incluyendo el conocimiento del aparataje básico para montar un laboratorio de hematología.

➢ **Evaluación final**

o REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008, resolución 5385 del 21 de marzo de 2018, BOE nº 95, jueves 19 de abril de 2018)

o BOE 19 de abril de 2018 Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

Objetivos de la rotación por Clínica Hematológica

a) Nivel de habilidad 1

- Aprendizaje con responsabilidad progresiva en el manejo clínico de los pacientes con patología hematológica en sus aspectos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos, tanto la patología de tipo neoplásico, como leucemias, linfomas, mielomas, etc., como la patología no neoplásica, incluyendo las anemias congénitas o adquiridas, alteraciones de los leucocitos o trastornos de la hemostasia y coagulación sanguínea.
- Manejo de los pacientes en la planta de hospitalización.
- Manejo de los pacientes en consultas externas.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Manejo de los pacientes en el Hospital de Día.
- Atención a interconsultas clínicas e informes solicitados por otros Servicios.

b) Nivel de habilidad 2

- Indicaciones, manejo y complicaciones de pacientes ingresados en una Unidad de trasplante de progenitores hematopoyéticos, tanto autólogo como alogénico a partir de donante emparentado.

c) Nivel de habilidad 3

- Indicaciones, manejo y complicaciones de pacientes sometidos a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos a partir de donante no emparentado.
- Trasplante de cordón umbilical.
- Técnicas de gestión y sistemas de calidad de una Unidad de Hematología

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

- Conocer las manifestaciones clínicas de las enfermedades hematológicas, su pronóstico, tratamiento, y prevención así como las manifestaciones hematológicas de otras enfermedades.
- De igual modo, debe de conocer los efectos secundarios de los tratamientos utilizados y su manejo clínico.
- Realizar la anamnesis, exploración física, elaborar un juicio clínico razonado y la orientación diagnóstica de todos los pacientes que

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

ingresen en la sala de hospitalización y/o acudan por primera vez a la consulta externa.

- Indicar e interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias y técnicas de imagen más usadas en la patología hematológica.
- Informar apropiadamente a los pacientes y sus familiares de todos los aspectos de la enfermedad y su tratamiento.
- Conducir el manejo clínico directo durante al menos 6 meses de un mínimo de pacientes hospitalizados.
- Dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar).
- Realizar adecuadamente las evoluciones escritas, la prescripción de los tratamientos y los informes de alta correspondientes.
- Realizar adecuadamente las interconsultas clínicas que el resto de los servicios del hospital solicite.
- La consulta externa la realizará de forma autónoma a partir del segundo mes.
- Participará directamente en las sesiones clínicas del Servicio.
- Asistirá a todas las necropsias de pacientes que hayan estado bajo su responsabilidad directa.
- Coordinará la realización de al menos dos sesiones anatomoclínicas cerradas.

➢ **Evaluación final**

o REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008,

resolución 5385 del 21 de marzo de 2018, BOE nº 95, jueves 19 de abril de

2018).

o BOE 19 de abril de 2018 Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.

C. ROTATORIOS DE LOS RESIDENTES DE HEMATOLOGÍA.

C.1.ROTATORIOS QUE SE REALIZAN

Lugar	Duración (meses)
1ºAño Rotación por Medicina Interna	
• Nefrología	1
• Cardiología	1
• Neurología	1
• Neumología	1
• Enfermedades infecciosas y medina interna	3
• Unidad de Cuidados Intensivos	2
2ºAño Hematología Clínica y Hemostasia	
• Hemostasia y Trombosis	3
• Coagulopatías congénitas	1
• Hematología Clínica	4
• Citomorfología	3
3º Año Unidad de Diagnóstico Hematológico	

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

- Hematología Clínica 5
- Centro de Transfusiones Comunidad Valenciana 1
- Hemoterapia 3
- Hematología Clínica Agudos 2

4º Año Hematología Clínica

- Citomorfología y Citometría 8
- Citogenética y Biología Molecular 1
- Libre elección 2

C.2. ROTATORIOS EXTERNAS

Se debe justificar a la comisión de docencia los objetivos que se pretenden, que deben referirse a la ampliación de conocimientos o aprendizaje de técnicas no practicadas en el centro y que según el programa de formación son necesarias o complementarias del mismo.

No pueden sumar más de 12 meses en el total del periodo de residencia ni más de 4 meses en un año lectivo yNo pueden realizarse en el mes de finalizar cada año lectivo.

Deben solicitarse a la Comisión de Docencia con una antelación de, al menos, 3 meses.

El rotatorio en :

- UCI. Hospital Peset / H. Clínico (2 meses)
- Centro Transfusión Comunidad Valenciana (1 meses)
- Centro de Coagulopatías Congénitas Hospital La Fe (1 mes)
- Hemopatías agudas. Hospital la Fe / Hospital Clínico (2 meses)

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

C.3. GUARDIAS.

Durante el primer año de residencia se hacen entre 3 y 6 guardias en Urgencias, a partir del segundo año se hacen guardias de especialidad con alguna en puertas de urgencias y de R3y R4 sólo de especialidad.

R1. Las guardias durante este periodo se realizarán en Urgencias. Se recomienda que el número de guardias sea entre 4 y 6 mensuales. La programación de las mismas corresponde al Servicio de Urgencias.

R2. Se realizará 1 guardia/mes en Urgencias y 3-5 mensuales serán específicas de la especialidad y se realizarán en el Servicio de Hematología y Hemoterapia con adjunto localizado.

R3-R4. Las guardias durante este periodo de rotación, serán específicas de la especialidad y se realizarán en el Servicio de Hematología y Hemoterapia con adjunto localizado. Se recomienda que el número de guardias sea entre 4 y 6 mensuales.

La Consellería de Sanidad ha informado durante 2012, por otro lado, que el número máximo de guardias a realizar por los residentes es de 5 de al mes y que, por tanto, a no ser que existan razones de necesidades asistenciales del Servicio, no está permitido realizar un mayor número de guardias al mes.

C.4. ITINERARIOS FORMATIVOS

Mes	R1	R2*	R3*	R4*
1	Hematología	Citología	Clínica	Citología
2	Nefrología	Citología	Clínica	Citología

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

3	Cardiología	Citología	Clínica	Citología
4	Digestivo	Clínica	Clínica	Citología
5	Neumotogía	Clínica	Clínica	Citogenética
6	Neurología	Clínica	Hemoterapia	Citología
7	M.interna	Clínica	Hemoterapia	Citología
8	Infecciosas	Hemostasia	Hemoterapia	Libre elección
9	Infecciosas	Hemostasia	CTCV	Citología
10	UCI	Hemostasia	Clínica-Agudos	Citología
11	UCI	Coagulopatía	Clínica-Agudos	Citología
12	Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones	Vacaciones

* R2: iniciará el rotatorio de citomorfología en los tres primeros meses del año y posteriormente seguirá con el rotatorio de hematología Clínica en los siguientes meses (Octubre, Noviembre, Diciembre, Enero). En el mes Febrero realizará el rotatorio de coagulopatías congénitas.

* R3: el rotario de hematología Clínica se realizará no coincidiendo con el R2 (Febrero a Junio).

* R4: el mes de libre elección y el de vacaciones no debe coincidir con el último mes de la residencia.

C.5 VACACIONES

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Las vacaciones y permisos especiales vienen regulados por el Estatuto del Residente (RD146/20061) y el Estatuto Marco del personal estatutario de los Servicios de Salud (Ley55/2003, de 16 de diciembre).

En lo que hace referencia a la organización del Servicio de Hematología, el disfrute de vacaciones y permisos se hará atendiendo a las necesidades asistenciales y se deberá coordinar con los facultativos responsables de la actividad que esté desempeñando el residente.

En caso de conflicto de intereses, predominará el interés del facultativo o del residente de mayor antigüedad

3. FORMACIÓN CONTINUADA Y DE LA ESPECIALIDAD

En el Servicio de Hematología se realizan diversas sesiones con intención

docente, con participación de residentes: sesiones clínicas, sesiones de

temario de la especialidad, sesiones bibliográficas, sesiones interdepartamentales y sesiones interhospitalarias.

El residente deberá participar de forma activa en todas las sesiones del Servicio y en las generales del Hospital, las cuales básicamente se resumen en:

Sesión diaria de revisión de enfermos.

Sesión semanal del Servicio.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

Sesiones semanales anatomo-clínicas.

Sesiones semanales monográficas de actualización de temas.

Colaborará en la docencia pre-grado de los estudiantes de Medicina.

Así mismo deberá asistir a aquellas reuniones científicas de la especialidad que puedan resultarle de interés en su formación.

Se aconseja revisar periódicamente las principales revistas de la especialidad y de medicina interna para su formación continuada. Las revistas se localizan en la biblioteca del Hospital y de la Facultad de Medicina, y en gran parte pueden ser consultadas por Internet.

CONGRESOS

Está prevista, siempre que sea compatible con su formación habitual y el desempeño de sus tareas programadas, la asistencia de los residentes a los siguientes congresos:

- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (SETS).
- Congreso Nacional de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH): R2-R4, periodicidad anual; fecha tope aproximada de envío de Comunicaciones.
- Congreso de la Asociación Europea de Hematología (EHA): R4, periodicidad anual.
- Se debe llevar un registro de las comunicaciones enviadas a los distintos congresos y se guardan las presentaciones de comunicaciones orales y ponencias en cursos, reuniones científicas y congresos.

4.ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

En la estrategia corporativa del CHGUV se señala la investigación como uno de los ejes centrales de la Sanidad. En el Consorcio se dispone de una Fundación de Investigación y un Plan Estratégico de Investigación.

La Fundación para la investigación del Hospital General Universitario (FIHGU; http://www.fihgu.com) posee un Centro de Investigación formado por varios laboratorios, inaugurados en febrero de 2008 y dotados de tecnología en el área de biología molecular/celular. En este ámbito se desarrollan proyectos de investigación en el área biomédica. El objetivo de la FIHGU es el de impulsar y coordinar la investigación del centro, estimular la formación de investigadores y estimular la cooperación con otras instituciones a través de acuerdos de colaboración.

Durante el periodo de formación, el residente debe adquirir una mentalidad científica y capacitarse para la autoformación, siendo para ello necesario que se incorpore activamente a las líneas de investigación del Servicio.

Para una mejor formación investigadora, sería aconsejable que durante este periodo se planteará el inicio de una tesis doctoral. El residente podrá, además, incorporarse a cuántas líneas de investigación del servicio desee,

en función de sus preferencias personales, y colaborar en las distintas tareas derivadas, así como en la recogida, análisis y publicación de resultados. Las principales líneas de investigación del Servicio son: Síndromes mielodisplásicos (Grupo Español) y en Síndromes linfoproliferativos crónicos.

También participa en protocolos y ensayos clínicos multicéntricos.

Servicio de Hematología
Av. Tres cruces s/n
46014 VALENCIA
Ext: 437292

5.DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. Página web de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (www.sehh.org)

2. Página web de la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea (www.sets.org)

3. Página web de la European Haematology Association (www.eha.org)

4. Página web del RESMD (www.pethema-smd.es)

5. Programa oficial de la especialidad de Hematologia y Hemoterapia. BOE, 21 de octubre de 2006, núm. 252, pág 36888-36894

6. REAL DECRETO 183/2008. BOE núm.45, jueves 21 febrero 2008

7. 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 (BOE, 7 de octubre de 2006, nº 240, pág 34864)

8. Resolución de 21 de marzo de 2018 de la Dirección general de Ordenación Profesional,por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación (BOE nº 95, 19 de abril de 2018, página 40610)