GUÍA/ITINERARIO FORMATIVO TIPO (GIFT)

HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

Área de Salud/Gerencia de Área	**Area I Murcia Oeste**
Centro	**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA**
Unidad docente/especialidad	**HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA**

Tutores que han elaborado la GIFT (Añadir filas si es preciso)	
Apellidos y nombre	**Firma**
CABAÑAS PERIANES, VALENTÍN	
BLANQUER BLANQUER, MIGUEL	

V⁰ B⁰ Jefe de servicio	
Apellidos y nombre	**Firma**
MORALEDA JIMENEZ, JOSÉ MARÍA	

Aprobado en comisión de docencia de (fecha)	**Octubre 2021**
Fecha próxima revisión	**Julio 2022**
Fecha última revisión	**Septiembre 2021**
Procedimiento difusión	**En Sesión del Servicio**
Procedimiento entrega a los residentes	**Mediante envío por correo electrónico**

ÍNDICE

1. EL HOSPITAL CLINICO UNIRVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y LA DOCENCIA.....**Error! Bookmark not defined.**
1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios. 3
1.2. Composición de la Comisión de Docencia y Funciones. 4
1.3. Plazas Acreditadas. .....**Error! Bookmark not defined.**
1.4. Número de Residentes por Especialidad..**Error! Bookmark not defined.**
2. NORMATIVA 9
2.1. Normativa Estatal 9
2.2. Normativa Autonómica 10
3. LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA 11
3.1. Definición de la Especialidad. 11
3.2. Referencias al Programa Oficial de la Especialidad. 11
4. LA UNIDAD DOCENTE DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA 12
4.1. Particularidades del/de los Servicios desde un Punto de Vista Asistencial. 12
4.2. Particularidades del/de los Servicios desde un punto de vista Docente: 21
4.2.1. Recursos Didácticos..... 21
4.2.2. Tutores (roles y responsabilidades). 24
4.2.3. Colaboradores Docentes (roles y responsabilidades). 24
4.2.4. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos. 24
4.3. Consideraciones del Centro / Unidad Docente: 24
5. INFORMACIÓN LOGÍSTICA..... 25
5.1. Plan Acogida..... 25
5.2. Condiciones de Trabajo 26
5.3. Derechos y Deberes 27
6. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA 28
6.1. Objetivo General de la Formación en la Especialidad. 28
6.2. Organización de la Tutoría y Supervisión de la Docencia. 29
6.3. Plan de Evaluación: Referencias a la Evaluación Formativa, Anual y Final..... 39
6.3.1. Evaluación Formativa Continuada 40
6.3.2. Evaluación Anual 41
6.3.3. Evaluación Final 42
6.3.4. Revisión de Evaluaciones 43
6.3.5. Notificación de las Evaluaciones a los Residentes 44
6.3.6. Composición Comités de Evaluación 44
7. CRONOGRAMA DE ROTACIONES 44
PRIMER AÑO-R1 45
SEGUNDO AÑO-R2 48
TERCER AÑO-R3 53
CUARTO AÑO-R4 60

1. EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA Y LA DOCENCIA

1.1. Estructura de la Jefatura de Estudios.

El jefe de estudios es el presidente de la Comisión de Docencia del hospital clínico universitario Virgen de la Arrixaca. Funcionalmente, depende de la gerencia del área de salud I del SMS.

Al jefe de Estudios le corresponde presidir la Comisión de Docencia y dirigir las actividades de planificación, organización, gestión y supervisión de la docencia especializada. También le corresponde facilitar la integración de las actividades formativas de los residentes con la actividad asistencial y ordinaria de los centros asistenciales.

Sus funciones están recogidas la 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:

1. Asumir la presidencia de la Comisión de Docencia, dirimiendo con su voto los empates que se produzcan en la adopción de acuerdos.
2. Asumir la representación de la comisión de docencia formando parte, en los términos que establezcan las Comunidades Autónomas, de los órganos de dirección de los correspondientes centros y servicios sanitarios, con el fin de asegurar y garantizar la incardinación de la docencia en la actividad asistencial ordinaria continuada y de urgencias de dichos centros.
3. Dirigir y coordinar las actividades de los tutores/as y actuar como interlocutor con los responsables de todas las unidades docentes.
4. Actuar como interlocutor entre los responsables asistenciales y docentes con finalidad de garantizar una adecuada coordinación entre los mismos.
5. Consensuar y suscribir con los correspondientes órganos de dirección del centro en representación de la comisión de docencia, el protocolo de supervisión de los residentes según la legislación vigente.
6. Presidir según prevé la legislación vigente, los correspondientes comités de evaluación anual, dirimiendo con su voto los empates que pudieran producirse.
7. Supervisar el Plan de Gestión de la Calidad Docente del centro o unidad.

8. Promover, fomentar y definir líneas y actividades de investigación, relacionadas con las especialidades en ciencias de la salud en consonancia con los planes de salud de la Comunidad Autónoma y los programas I+D, relacionados con la formación sanitaria especializada.
9. Garantizar la correcta remisión, en tiempo y forma, de las evaluaciones y demás documentación que se deba trasladar al Registro de Especialistas en Formación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
10. Gestionar los recursos humanos y materiales asignados a la comisión de docencia, elaborando el plan anual de necesidades, según la normativa aplicable en cada Comunidad Autónoma.
11. Ordenar la inserción en el tablón de anuncios de los avisos y resoluciones de la comisión de docencia que requieran publicación, insertando la diligencia relativa a la fecha de publicación que en cada caso corresponda.
12. Aquellas otras que le asigne la correspondiente Comunidad Autónoma y demás normas que regulen la formación sanitaria especializada.

1.2. Composición de la Comisión de Docencia y Funciones.

Las comisiones de docencia estarán compuestas por un presidente, que será el jefe de estudios de formación especializada, y por los siguientes vocales:

- Vocales en representación de los tutores: con carácter general, tendrán representación en número superior al de vocales representantes de los residentes y serán elegidos entre los tutores acreditados del centro o unidad por un periodo de cinco años, pudiendo ser reelegidos sucesivamente, siempre que gocen de la representación requerida.
    - Sin perjuicio de ello, se habrán de tener en cuenta las siguientes reglas específicas: En el caso de comisiones de docencia de centro estarán representados tutores de cada una de las áreas hospitalarias (servicios médicos, quirúrgicos y centrales) con especialidades acreditadas. En este caso, el número mínimo de vocales representantes de los tutores será de siete; cuando este número sea superior al de las unidades docentes acreditadas del centro, el número mínimo de vocales representantes de los tutores coincidirá con el número de unidades docentes acreditadas.
- Vocales en representación de los residentes: serán elegidos, para un periodo de un año, de entre los especialistas en formación de su centro o unidad docente, pudiendo renovar su cargo por periodos sucesivos de un año de duración.

Preferentemente estarán representadas todas las promociones de residentes que se formen en un centro o unidad acreditados.

- Además, se habrán de cumplir las siguientes reglas específicas: Comisiones de docencia de centro: el número total de vocales de residentes podrá ser de hasta seis, y deberán estar representados los residentes de cada una de las áreas hospitalarias (servicios médicos, quirúrgicos y centrales) con especialidades acreditadas. Además, existirá un vocal representante de los residentes de la comisión de docencia de la unidad docente de Atención Familiar y Comunitaria que tenga como dispositivo a dicho centro.

- La jefatura de estudios de la unidad docente de Atención Familiar y Comunitaria deberá estar representada en las comisiones de docencia de los centros en los que se formen sus residentes.
- Existirá, al menos, un vocal elegido de entre alguno de los siguientes colectivos para un período de 5 años, pudiendo ser reelegidos sucesivamente:
  - Los técnico/s de apoyo del centro o unidad docente.
  - La unidad de formación continuada de la gerencia del área de salud.
  - Los responsables de prácticas universitarias de la gerencia del área de salud, con el fin de que exista una adecuada coordinación entre las enseñanzas universitarias de grado y posgrado y la formación especializada en ciencias de la salud.
- Igualmente, por un período de 5 años renovable, se designará a un vocal en representación del órgano de dirección de la entidad titular.
- Asimismo, será designado un vocal en representación de la Dirección General de Recursos Humanos por ese mismo período con posibilidad de que se renueve sucesivamente su designación.
- En el seno de la comisión de docencia, deberá existir un puesto de Secretaría, con voz pero sin voto, que atenderá al funcionamiento administrativo y custodia de los expedientes de los especialistas en formación. La provisión del puesto de titular de la secretaría de la comisión de docencia se llevará a cabo mediante designación por la gerencia u órgano directivo a la que esté adscrita, oído el jefe de estudios, pudiendo ser sustituido en cualquier momento por el mismo procedimiento por el que fue nombrado.

Las funciones de la comisión de docencia, viene definidas en el punto 4.3. de la Resolución del Director General de Recursos Humanos del Servicio Murciano de Salud por la que se aprueban las instrucciones por las que se determina la composición y el

funcionamiento de los órganos docentes colegiados a los que corresponde organizar la formación sanitaria especializada y se fijan las entidades titulares de los centros hospitalarios docentes y de las unidades docentes acreditadas en el ámbito de la Región de Murcia. La composición de la Comisión de Docencia es:

	Nombre y Apellidos	Especialidad / Puesto
Presidente:	José Domingo Cubillana Herrero	Jefe de Estudios
Vicepresidente:	Pablo Puertas García-Sandoval	Cirugía Ortopédica y Traumatología
Secretaria:	Juana Mª González Giménez	Jefe Sección Administrativa
Vocales en representación de los tutores	Sergio Cánovas Sanchís	Cirugía Plástica, Estética y Reparadora
	José Luis Navarro Fernández	Medicina Nuclear
	Belén Ferri Ñíguez	Anatomía Patológica
	Carmen Muñoz Esparza	Cardiología
	Luis Enrique Fernández Rodríguez	Anestesiología y Reanimación
	Silvia Sánchez Cámara	Medicina Intensiva
	Pablo Puertas García-Sandoval	Cirugía Ortopédica y Traumatología
Vocales en representación de los residentes	Álvaro Navarro Barrios (R4)	Cirugía General y del A.D.
	Domingo Antonio Sánchez Martínez (R4)	Oncología Médica
	Beatriz Gómez Pérez (R4)	Cirugía General y del A.D.
	Felipe Alconchel Gago (R4)	Cirugía General y del A.D.
	José Manuel Felices Farias (R3)	Radiodiagnóstico
	Antonio Jiménez Sáez (R1) (Su jefe de Estudios envía escrito de designación el 19/4/2021.	Medicina Familiar y Comunitaria
Vocal Jefatura de Estudios UDM AFyC	Mª Elena Sebastián Delgado	Jefa de Estudios
Vocales técnicos de apoyo, FC, etc.	José Antonio Galían Megías	Técnico Docente
	Elisabeth Monzó Núñez	Técnico Formación Continuada
	Mª Luz Alcaraz Escribano	Supervisora Enf. Pregrado
	Miguel Martín Romero (FEA M. Interna)	Jefe de Residentes
Vocal Entidad Titular	Yolanda Morales Marín	Directora Médica
Vocal Dirección General Recursos Humanos	Francisco Molina Durán	Coordinador Desarrollo Profesional

Asistentes invitados	Jefes de Estudios de UDM de Pediatría, Obstetricia y Ginecología y Salud Mental	

1.3. Plazas Acreditadas.

Las plazas acreditadas para el presente año son las siguientes:

Especialidad	Plazas Acreditadas
Alergología	2
Análisis Clínicos	3
Anatomía Patológica	2
Anestesiología y Reanimación	8
Aparato Digestivo	2
Bioquímica Clínica	1
Cardiología	3
Cirugía Cardiovascular	1
Cirugía General	3
Cirugía Oral y Maxilofacial	1
Cirugía Ortopédica y Traumatología	3
Cirugía Pediátrica	1
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora	1
Dermatología y venereología	2
Endocrinología y Nutrición	1
Farmacia Hospitalaria	2
Hematología Hemoterapia	2
Inmunología	1
Medicina Física y RHB	2
Medicina Intensiva	3
Medicina Interna	3
Medicina Nuclear	2
Microbiología y Parasitología	1
Nefrología	1
Neumología	1
Neurocirugía	1
Neurofisiología Clínica	1
Neurología	2
Oftalmología	3
Oncología Médica	2
Oncología Radioterápica	1
O.R.L.	1
Radiodiagnóstico	4
Radiofarmacia	1
Radiofísica	1
Reumatología	1
Urología	2
TOTAL	**72**

1.4. Número de Residentes por Especialidad.

Especialidad	Número de Residentes
Alergología	4
Análisis Clínicos	6
Anatomía Patológica	6
Anestesiología y Reanimación	32
Aparato Digestivo	8
Bioquímica Clínica	4
Cardiología	15
Cirugía Cardiovascular	3
Cirugía General	15
Cirugía Oral y Maxilofacial	5
Cirugía Ortopédica y Traumatología	15
Cirugía Pediátrica	4
Cirugía Plástica, Estética y Reparadora	5
Dermatología y venereología	4
Endocrinología y Nutrición	3
Farmacia Hospitalaria	8
Hematología Hemoterapia	5
Inmunología	4
Medicina Física y RHB	5
Medicina Intensiva	13
Medicina Interna	13
Medicina Nuclear	5
Microbiología y Parasitología	4
Nefrología	5
Neumología	4
Neurocirugía	4
Neurofisiología Clínica	3
Neurología	8
Oftalmología	8
Oncología Médica	9
Oncología Radioterápica	4
O.R.L.	4
Radiofarmacia	16
Radiofísica	2
Radiodiagnóstico	3
Reumatología	4
Urología	6
TOTAL	**266**

2. NORMATIVA

2.1. Normativa Estatal

- Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de medicamentos y productos sanitarios. Regula el uso racional de los medicamentos, prioridades en el tratamiento de los problemas de salud, nuevas tecnologías y alternativas más eficientes.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. El objetivo de esta ley es, establecer el marco legal para las acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones Sanitarias en el ejercicio de sus respectivas competencias.
- Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Aconseja el tratamiento legislativo específico y diferenciado de las profesiones sanitarias.
- Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del estatuto marco del personal estatutario de los servicios de salud. Se constituye en una de las piezas angulares que regula la relación laboral actual de los trabajadores de los Servicios sanitarios. Establece el régimen de incompatibilidades.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Establece los principios básicos que deben orientar toda la actividad encaminada a obtener, utilizar, archivar, custodiar y transmitir la información y la documentación clínica.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Reguladora de los servicios sanitarios. Estructurando el sistema sanitario público y el de las comunidades autónomas.
- Real Decreto 183/2008, de 28 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.
- 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 Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.
- Orden SSI/81/2017, de 19 de enero, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se

aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.

- 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.
- 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

2.2. Normativa Autonómica

- Ley 3/2009, de 11 de mayo, de los derechos y deberes de los usuarios del sistema sanitario de la Región de Murcia.
- Ley 5/2001, de 5 de diciembre, de personal estatutario del Servicio Murciano de Salud. Regula específicamente la relación laboral del personal del Servicio Murciano de Salud.
- Ley 4/1994, de 26 de julio, de Salud de la Región de Murcia. Desarrollo legislativo de la legislación básica del estado en materia de Sanidad.
- Decreto 25/2006, de 31 de marzo, por el que se desarrolla la normativa básica estatal en materia de información sobre listas de espera y se establecen las medidas necesarias, para garantizar un tiempo máximo de acceso a las prestaciones del sistema sanitario público en la Región de Murcia.
- Decreto 80/2005, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instrucciones Previas y su registro. Regula el documento de Instrucciones Previas, su formalización, modificación o revocación.
- Resolución de 23 de julio de 2018, del Director General de Recursos Humanos del Servicio Murciano de Salud por la que se aprueban las instrucciones por las que se determina la composición y funcionamiento de los órganos docente colegiados a los que corresponde organizar la formación sanitaria especializada y se fijan las entidades titulares de los centros hospitalarios docentes y de las unidades docentes acreditadas en el ámbito de la Región de Murcia (BORM nº172 de 27 de julio de 2018)

3. LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

3.1. Definición de la Especialidad.

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 Hemoterapia, 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 estructura 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.

3.2. Referencias al Programa Oficial de la Especialidad.

La presente guía es la adaptación del programa oficial de la especialidad (Orden SCO/3254/2006) al Servicio de Hematología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.

4. LA UNIDAD DOCENTE DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

4.1. Particularidades del/de los Servicios desde un Punto de Vista Asistencial.

El Servicio de Hematología y Hemoterapia fue creado en el año 1975, formando parte del organigrama del Hospital ya en su apertura, aunque ya existía como tal en la "Arrixaca vieja". Desde entonces el Servicio mantiene acreditación docente posgraduada con una capacidad docente de 1 residente por año.

Desde su creación, el Servicio de Hematología, reflejó en su estructura los campos que hasta entonces se habían ido incorporando progresivamente a la especialidad: la medicina trasfusional (incluyendo trasfusión e inmunohematología), la hemostasia y trombosis, la biología hemática (citomorfología, eritropatología, diagnóstico de laboratorio hematológico) y la clínica hematológica. Desde este punto de vista, la estructura inicial ha permitido una evolución coherente con el desarrollo de la especialidad, sin los problemas de adaptación que sufrieron otros Servicios de Hematología para incorporar desarrollos inevitables, requeridos por el importante incremento del conocimiento en las patologías que aborda la especialidad. La Hematología-Hemoterapia es una especialidad estructuralmente singular que incluye la integración orgánica y funcional de aspectos tanto de laboratorio como clínicos.

Aunque el área de conocimiento ha crecido de manera muy importante en los últimos años y es evidente la necesidad de superespecialización en algunos campos, también es verdad que la especialidad se ha beneficiado de esta colaboración integral entre las ciencias básicas y los desarrollos clínicos, de manera que, actualmente la Hematología se mantiene en el mundo y en nuestro país en la vanguardia de los avances científicos y asistenciales.

La orientación de las actividades del Servicio es, como corresponde al medio hospitalario, fundamentalmente asistencial. Hay además docencia pre y postgraduada, y actividad investigadora en la mayoría de las áreas, bien formando parte de Redes o Grupos de investigación clínica o básica, participando en ensayos clínicos multicéntricos o con proyectos de investigación de iniciativa local.

El Servicio de Hematología del Hospital Virgen de la Arrixaca, incluye cuatro grandes áreas:

1. Por un lado los Servicios Centrales Hospitalarios:

- Biología Hemática (Hematimetría, Citomorfología, Eritropatología, diagnóstico de laboratorio hematológico)
- Hemostasia y Trombosis.
- Medicina Transfusional. Hemoterapia o Servicio de Transfusión (Banco de Sangre).

2. Por otro lado el Servicio de Hematología Clínica que incluye la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.

A pesar de esta complejidad, somos partidarios de un Servicio de Hematología en el que se integren y coordinen la clínica y la biología, pues ambas facetas se enriquecen mutuamente, si las personas que integran el Servicio han recibido una formación completa, aunque luego se dediquen a un área específica.

Junto estas áreas clásicas, existen en el Hospital una serie de Unidades que forman parte de Servicios independientes. Estas Unidades son: Citometría de flujo y Biología Molecular del Servicio de Inmunología, OncoHematología infantil y la Sección de Hematopatología del Servicio de Anatomía Patológica. Aunque orgánicamente no son dependientes del Servicio, existe una vinculación funcional directa.

Patología atendida y Área de Referencia (enfermos, técnicas).

La cobertura de enfermos atendidos en el Servicio de Hematología abarca el Area I de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia actuando como servicio de referencia en el área del diagnóstico biológico (biología molecular, laboratorio de Eritropatología y laboratorio de Hemostasia), y en el área de trasplante de progenitores hematopoyéticos (Unidad de Trasplante). Asimismo son referidas para tratamiento quimioterápico las leucemias agudas y linfomas de alto grado de malignidad de algunos centros de la Comunidad Autónoma.

Horario.

El horario oficial del Servicio de Hematología del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca es de 8:00 a 15:00 horas. Sin embargo, buena parte de la plantilla prolonga su actividad en jornada de tarde y además por la tarde se llevan a cabo las actividades de investigación clínica. El Servicio de Transfusión ofrece una atención continuada 24 horas al día los 365 días del año.

Atención continuada (guardias).

El Servicio tiene cobertura asistencial las 24 horas mediante 1 Facultativo Especialista Adjunto de plantilla que se encuentra físicamente en el Hospital en todo momento; adicionalmente puede haber un médico residente. Existe también un servicio de 24 horas para cubrir las necesidades de la Unidad de trasplante hematopoyético, que realiza un médico adjunto con guardia localizada los martes, jueves, sábados y domingos. Los lunes y miércoles la atención a los pacientes trasplantados corresponde al adjunto de Hematología general de guardia de presencia física con experiencia en trasplante.

Deben destacarse dos aspectos con relación a la actitud del personal médico respecto a las guardias: todo el personal que realiza actividades clínicas o dirige alguna Unidad de Servicio Central ofrecen su disponibilidad total para las consultas que pudieran surgir entre el personal de guardia durante el horario de la misma. Con estas medidas se aumenta la eficiencia, se evitan errores y disminuye la incertidumbre en la toma de decisiones urgentes.

Herramientas de calidad asistencial: protocolos, guías clínicas y vías clínicas

La mayoría de las actividades del Servicio están protocolizadas, término que por tanto sobrepasa los clásicos protocolos clínicos. En este apartado se incluirían:

A) PROTOCOLOS CLÍNICOS. Prácticamente todas las actividades clínico/terapéuticas se realizan de acuerdo a protocolos de ámbito nacional o internacional (ver apartado de clínica). Todos los protocolos elaborados por el Servicio así como los aprobados para su uso, ensayos en marcha, etc. se encuentran disponibles para su consulta en la carpeta web del Servicio:

Inicio → Ejecutar → \\disco.huva.carm.es\compartido

B) GUÍAS DE PRACTICA CLÍNICA (PRACTICE GUIDELINES). Conjunto de instrucciones, directrices, afirmaciones o recomendaciones, desarrolladas de forma sistemática cuyo propósito es ayudar a médicos y a pacientes a tomar decisiones, sobre la modalidad de asistencia sanitaria apropiada para unas circunstancias clínicas específicas. Las más importantes son las elaboradas por:

-Guías BCSH: elaboradas por el British Committee for Standards in Haematology (BCSH): http://www.bcshguidelines.com

-Guías NCCN: elaboradas por The National Comprehensive Cancer Network (NCCN), http://www.nccn.org

Ambas las encontraréis en la carpeta de citoquímica.

C) VÍAS CLÍNICAS.

Las vías de clínicas son planes asistenciales que se aplican a enfermos con una determinada patología, y que presentan un curso clínico predecible. Las vías clínicas se llaman también mapas de cuidados, gestión de casos clínicos, vías de alta anticipada o vías de atención integrada (en inglés: clinical pathways, integrated care pathaways, multidisciplinary pathways of care). La vía clínica es una herramienta para planificar y coordinar la secuencia de procedimientos médicos, de enfermería y administrativos necesarios para conseguir la máxima eficiencia en el proceso asistencial.

Usuario:
Contraseña:

Un ejemplo es la Vía Clínica de Leucemia Mieloide Crónica. Recientemente publicada Noviembre de 2009 (Chronic Myeloid Leukemia: An Update of Concepts and Management Recommendations of European LeukemiaNet. Michele Baccarani et al. Journal of Clinical Oncology, 10.1200/JCO.2009.25.0779). Sigue las pautas de actuación de la European Leukemia Net.

D) PROTOCOLOS BIOLÓGICOS Y CUADERNOS DE TÉCNICAS. Los laboratorios disponen de sus respectivos cuadernos de técnicas, disponibles físicamente en los propios laboratorios y en la carpeta de red (citoquímica). También existe una documentación perteneciente al Sistema de calidad del laboratorio y del banco de sangre (manual de calidad, procedimientos generales, procedimientos normalizados de trabajo o PNT…); esta documentación, debido al Sistema de Calidad implantado en el Laboratorio (UNE EN-ISO 15189:2007), se halla controlada y protegida, y se puede acceder a ella de forma electrónica en la carpeta de red (citoquímica) o en la carpeta de calidad compartida en los distintos ordenadores del Laboratorio:

SERVICIOS CENTRALES.

Biología hemática

Citología Hematológica

La función de la sección se centra en el estudio de las células del sistema hematopoyético tanto en sangre periférica como en la médula ósea. Se realizan estudios tanto cuantitativos como morfológicos en dos apartados básicos:

• Citología general: la sección se responsabiliza de la realización y validación de los análisis sistemáticos de sangre periférica tanto de los pacientes ingresados en el hospital como ambulatorios.

• Citología especial: dedicada a alteraciones en sangre periférica o de la médula ósea de los pacientes a cargo del Servicio con enfermedades hematológicas hospitalizados o ambulantes (leucemias agudas o crónicas, linfomas, mielomas, aplasias, síndromes mielodisplásicos, etc.) y a pacientes del hospital con alteraciones hematológicas secundarias a otras patologías sistémicas.

Laboratorio de Hematimetría.

La función es realizar los hemogramas y VSG remitidos del Hospital como de los Centros Periféricos. Aproximadamente se realizan unos 1000 hemogramas diarios.

Eritropatología.

La cartera del laboratorio incluye estudios de separación de hemoglobinas (electroforesis de Hb en pH alcalino o ácido, electroforesis de cadenas de globina, cromatografía de intercambio iónico, cromatografía en fase reversa, HPLC, isoelectroenfoque), estudio y aislamiento de hemoglobinas anormales, diagnóstico molecular de hemoglobinopatías estructurales, con especial atención al diagnóstico prenatal, estudios de enzimopatías eritrocitarias, etc.

Desde un punto de vista clínico-asistencial, la sección actúa como soporte diagnóstico fundamental y atiende, como consultoría requerida por otros servicios del hospital (estudios de anemia) a pacientes con cualquier tipo de anemia (de la enfermedad crónica, carenciales, por defectos de membrana, talasemias, hemoglobinopatías, falciforme, por defectos enzimáticos, hemoglobinuria paroxística nocturna, microangiopáticas, autoinmunes...).

Hemostasia y Trombosis.

La Sección de Hemostasia se ocupa del estudio y tratamiento de todos los pacientes con trombosis y con diátesis hemorrágicas, habitualmente en contextos de eventos secundarios de enfermedades no hematológicas y en pacientes dependientes directamente de otros Servicios del Hospital. El personal médico de la sección es responsable tanto de la asistencia clínica como de los laboratorios de la sección.

Asistencia Clínica: se atiende al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con trombofilias y coagulopatías y también al control y seguimiento de los pacientes anticoagulados. Se dispone de una consulta para atención a pacientes que siguen tratamiento anticoagulante, de otra consulta para atención a los pacientes con coagulopatías y enfermos con trombofilia.

En el Laboratorio de Hemostasia se realizan las pruebas básicas y especiales de coagulación para pacientes ingresados y ambulantes.

Servicio de Medicina Transfusional.

El objetivo asistencial prioritario del Banco de Sangre es la atención hemoterápica, proporcionando los hemocomponentes adecuados, preparados según la legislación vigente, a partir de las donaciones de sangre y/o plaquetas, tanto homólogas como

autólogas, con particular énfasis en la hemoseguridad. El Banco de Sangre del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca está totalmente informatizado. El Servicio de Medicina Transfusional incluye dos grandes áreas:

1. Banco de Sangre, dividido a su vez en:

-Zona para hemoterapia (donde se procesan las solicitudes de transfusión y se realizan las pruebas de compatibilidad).

-Zona de laboratorio de inmunohematología. Se realizan los estudios inmunohematólogicos y se atiende a las gestantes con alteraciones hematológicas.

2. Área de procedimientos de aféresis, dedicada a la obtención de componentes sanguíneos por medio de separadores celulares (donaciones de plaquetas, aféresis de stem cells), donanción de sangre total para autotransfusión; junto a estas instalaciones se dispone de sala de espera, sala de enfermería para entrevista y exploración del donante, despacho médico, sala de extracción y sala de reposo post-extracción.

Laboratorio de Criobiología y Manipulación celular.

En este laboratorio se procesan los conjuntos celulares obtenidos de donantes o pacientes y se realiza la criopreservación, almacenamiento en nitrógeno líquido, y posteriormente su descongelación e infusión. También se realizan todas las técnicas de manipulación celular adecuadas según la patología y tipo de trasplante (“purgado” según técnicas de selección positiva o negativa, concentración celular, enriquecimiento, etc.). Así mismo se realizan todos los controles de calidad especificados en la legislación vigente. El área está equipada con un congelador programable, campanas de flujo laminar, estufas, varios microscopios ópticos y de luz invertida y tanques de nitrógeno. Se realizan los cultivos celulares con fines diagnósticos y también se reciben y procesan los productos celulares para trasplante enviados desde otros hospitales (sangre de cordón umbilical, médula, enviados por la Fundación Carreras, en casos de donante no emparentado). También en este laboratorio se procesan tejidos para su criopreservación (membrana amniótica y paratiroides). Finalmente, también se realizan múltiples estudios de investigación, entre los que se incluyen la mejora de las técnicas de aféresis celular. Actualmente están en vías de realización cambios estructurales en este laboratorio (ampliación, acondicionamiento del aire con filtros tipo HEPA, etc. para procesamiento celular y tisular, y también para crear una sala blanca de producción

celular en el contexto de la Unidad de Terapia celular, propiciada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICIN).

Citometría de flujo.

Depende del Servicio de Inmunología.

Realiza estudios de citometría de flujo, FISH, análisis moleculares, estudio HLA, etc. Los desarrollos y aplicaciones sobre las grandes patologías hematológicas son múltiples: inmunofenotipo de procesos hematológicos por citometría de flujo multiparamétrica, estudios de enfermedad mínima residual, estudios de cuantificación antigénica, análisis de proteínas intracelulares, cuantificación de "Stem cells" para trasplante autólogo y alogénico, determinación de anticuerpos anti-plaquetarios y anti-leucocitarios, estudio de ADN: fases ciclo celular y ploidía, etc.

SERVICIOS MÉDICOS: EL ÁREA CLÍNICA.

Desde su inicio, el Servicio de Hematología se caracterizó por su gran dedicación clínica, desarrollándose una estructura que permite la atención integral de los pacientes afectados de cualquier patología hematológica, tanto en sus vertientes onco-hematológica como no tumoral. Aunque integrada en el Servicio de Hematología, el área clínica ha tenido un desarrollo que, desde el punto de vista de los contenidos, mantiene volúmenes asistenciales equiparables a cualquiera de los Servicios de especialidad habitualmente dependientes del Departamento de Medicina Interna. Su histórica dependencia orgánica y funcional del Servicio de Hematología permite enriquecer las evaluaciones clínicas con las aportaciones al diagnóstico y al seguimiento de nuestros pacientes de la Inmunohematología, la biología molecular o la citopatología, con intercambios de información facilitados por la integración en un Servicio común. Aunque los objetivos del área clínica son fundamentalmente asistenciales, tanto los programas de diagnóstico como los terapéuticos contienen una elevada orientación investigadora derivada de nuestra participación en proyectos o redes de investigación, protocolos cooperativos y participación en ensayos clínicos nacionales e internacionales.

Actualmente la Unidad Clínica está estructurada en tres áreas asistenciales:

-Planta de Hospitalización y Unidad de Trasplante. Todos los puestos de trabajo están informatizados, con acceso a los contenidos tanto de la red local del Servicio,

como a la Intranet del hospital y a contenidos científicos de Internet. La planta de hospitalización para el tratamiento habitual de las hemopatías se sitúa en la 5ª planta centro, donde se comparten camas y equipo de enfermería con el Servicio de Oncología Médica. El equipo está entrenado para el manejo de las enfermedades onco-hematológicas. Dado el volumen de ingresos, es habitual tener pacientes ingresados en otras plantas.

La Unidad de Trasplante de Progenitores hematopoyéticos se ubica en la 3ª planta centro. Toda esta planta está especialmente diseñada para la realización de trasplantes orgánicos (hígado, riñón, corazón, pulmón) y existen 4 habitaciones adecuadas para el trasplante de médula ósea, con aislamiento inverso estricto, sistema de acondicionamiento de aire de alta eficacia (filtrado HEPA) a presión positiva, baño individual, y materiales en suelos, paredes y techos especialmente diseñados para su limpieza fácil, así como una antesala con lavamanos y material estéril. El equipo de enfermería y auxiliar está particularmente entrenado para el manejo de los pacientes trasplantados e inmunodeprimidos. La planta dispone de dependencias de enfermería y despacho de médicos.

Además de la 3ª planta, en la 5ª planta existen dos habitaciones individuales con un sistema de aire acondicionado filtrado (HEPA) donde también se realizan trasplantes autólogos. Existen también dependencias de enfermería y dos despachos médicos. El equipamiento es el propio de una planta de hospitalización convencional avanzada.

Finalmente, la Unidad de Trasplante tiene una sección pediátrica, donde se realizan los trasplantes de progenitores hematopoyéticos en niños. La sección se sitúa en la tercera planta del Hospital Infantil y está coordinada por el Dr. José Luis Fuster de la Unidad de OncoHematología Infantil.

La Unidad de Trasplante de progenitores hematopoyéticos está coordinada en su conjunto por el Dr. Moraleda que es el director del programa de trasplante (tanto adultos como niños), y forma parte como grupo reconocido del EBMT (European Bone Marrow Transplant Group), con el número CIC 323.

-Hospital de Día: dotado con varias camas y sillones para tratamiento en régimen ambulatorio, con sistema de vacío y O2, equipamiento de enfermería adecuado para permitir tratamientos de quimioterapia incluso en perfusión continua y hemoterapia de soporte. La unidad dispone de 6 despachos de consulta informatizados, que incluyen

las consultas de hematología convencional y una especializada para Trasplante hematopoyético con un área de espera separada para estos pacientes. También existe una consulta especializada de Terapia celular. Entre las instalaciones se incluye una habitación para pruebas especiales y otra aislada de las demás para observación y tratamiento de los pacientes trasplantados o con neutropenia severa.

Resumen de cartera de servicios: El Área clínica proporciona atención integral con estándares actuales, incluidos trasplantes autólogos y alogénicos a cualquier patología hematológica, desde el diagnóstico, al tratamiento y al seguimiento.

En resumen, nuestro campo asistencial comprende: patologías de célula stem (aplasia, síndromes mielodisplásicos, síndromes mieloproliferativos crónicos, leucemias mieloides agudas...), patología eritrocitaria (carenciales, anomalías en la síntesis de hemoglobinas, anemias hemolíticas autoinmunes, por trastornos de membrana, multifactoriales...), leucemias agudas linfoides, linfomas no Hodkin, linfoma de Hodgkin, discrasias de células plasmáticas (amiloidosis, mieloma múltiple..), Trombopenias, Trombopatías, Inmunodeficiencias y en general, cualquier patología hematológica primaria o secundaria.

4.2. Particularidades del/de los Servicios desde un punto de vista Docente:

4.2.1. Recursos Didácticos.

El Servicio de Hematología y Hemoterapia tiene carácter universitario y en ese sentido integra la actividad asistencial, docente e investigadora. Existe una cátedra de Hematología vinculada (Dr Moraleda), que desarrolla las actividades de docencia e investigación que le corresponden, con las que colaboran la gran mayoría de los miembros del Servicio.

Se imparte docencia de pregraduados (Patología General y Patología Médica, en las licenciaturas de Medicina y Odontología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia) y posgraduados (MIR), así como en el tercer ciclo con actividades de formación continuada.

La actividad docente e investigadora está integrada en el Departamento universitario de Medicina Interna. El Servicio cuenta con varias líneas de trabajo investigacional tanto básicas como clínicas, a las que se incorporan becarios posdoctorales y pos-MIR. Entre

ellas cabe destacar la línea de Trasplante, Terapia celular y Medicina regenerativa, en la que se desarrollan en la actualidad varias tesis doctorales y cursos específicos de formación tanto en el contexto hospitalario como en los cursos de postgrado de la Universidad.

ACTIVIDADES DOCENTES

SESIÓN CLÍNICA DIARIA.

Todos los días a las 8.30h. Se presentan casos clínicos para información del grupo, incluyendo aportaciones de citología, inmunohematología, genética o biología molecular. Se discuten aspectos del diagnóstico o del tratamiento de pacientes del servicio.

SESIÓN–SEMINARIO DE CARÁCTER CIENTÍFICO.

Semanal -jueves 8,30 h). Se presentan revisiones bibliográficas sobre tópicos actuales, resultados propios de proyectos de investigación en curso, foros de discusión, protocolos y su fundamento, etc.

SESIÓN DE PROTOCOLOS Y ENSAYOS CLÍNICOS

Viernes a las 8:30. Se discuten los ensayos clínicos y proyectos en que participa o participará el servicio. Se fomenta la presentación por residentes de sesiones científicas. Las sesiones clínicas son presentadas por los residentes que en cada momento rotan en el área clínica.

SESIÓN DE RESIDENTES.

Todos los miércoles a las 8:30h. Este día se reserva para los residentes que realizarán periódicamente, según programación del tutor de acuerdo con el responsable de cada rotación, diversas sesiones de tipo: revisión bibliográfica, tema monográfico, casos clínicos o casos morfológicos.

SESIÓN DE TRASPLANTES.

Todos los lunes a las 8:30h. Se repasa la lista de trasplante y se discuten los posibles casos candidatos a trasplante.

SESIÓN GENERAL DE RESIDENTES.

Semanal. Organizada por la Unidad de Docencia y por diversos servicios que exponen un caso clínico de interés general y de abordaje multidisciplinar. **La asistencia es obligatoria**.

SESIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN.

Semanal. Organizada por el grupo de investigación del Servicio en el CEIB todos los martes a las 15,30. **La asistencia es altamente recomendada a partir del segundo año.**

CURSO DE TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO Y TERAPIA CELULAR.

Obligatorio realizarlo durante el periodo de residencia. Elaborado por el Servicio de Hematología HUVA.

OTROS CURSOS.

Consultar los cursos elaborados periódicamente por la Unidad de Formación Continuada de la Unidad de docencia. El tutor os los comunicará con antelación.

CONGRESOS Y JORNADAS.

Los residentes asisten anualmente al Congreso de la Sociedad Española de Hematología-Hemoterapia, donde suelen presentar comunicaciones elaboradas durante sus rotaciones. En ocasiones es posible asistir a Reuniones o Congresos de carácter Internacional. A lo largo del año es frecuente la asistencia a Jornadas monográficas o Reuniones organizadas por Grupos Cooperativos. Se fomentará que los residentes presenten comunicaciones al Congreso Nacional de la SEHH y a congresos internacionales de gran prestigio como la EHA o ASH.

Toda asistencia debe ser justificada con posterioridad en la Unidad de Docencia adjuntando fotocopia del Certificado de Asistencia.

4.2.2. Tutores (roles y responsabilidades).

Los roles y responsabilidades de los tutores se especifican en el Real Decreto 183/2008. Capítulo IV. Artículos 11 y 12.

El tutor de formación especializada es el profesional sanitario especialista en servicio activo que, estando acreditado como tal, es el referente del residente o residentes asignados y primer responsable de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta responsabilidad se extiende durante todo el periodo formativo, salvo causa justificada de índole laboral o personal o por circunstancias concretas derivadas de la incorporación de criterios de troncalidad en el sistema de formación de especialistas.

El nombramiento de los tutores será realizado por la Entidad Titular. Este tutor/a acompañará a la formación del residente a lo largo de toda su residencia, es decir, desde que se incorpora como R1, hasta que termina su residencia, siendo el principal responsable del proceso enseñanza-aprendizaje del residente en particular y se responsabilizará de que cumpla con sus rotaciones, de la evaluación formativa, anual y final; de que mantenga actualizado su libro del residente, realizando como mínimo las cuatro entrevistas estructuradas, etc.

Los tutores/as de Hematología y Hemoterapia son los siguientes:

- Miguela Blanquer Blanquer
- Valentín Cabañas Perianes

4.2.3. Colaboradores Docentes (roles y responsabilidades).

Al amparo de lo previsto en el artículo 13 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, el Colaborador docente es el profesional de las distintas unidades/dispositivos en los que los residentes realizan rotaciones o bien el profesional del ámbito sanitario, con el que los residentes desarrollan actividades de reconocido valor docente de entre las incluidas en la guía o itinerario formativo tipo del centro o unidad.

Colaborador Docente Organizativo

El Colaborador docente organizativo es el profesional sanitario cuya principal misión es colaborar activamente en la organización de determinadas tareas docentes en una unidad/servicio como apoyo al tutor/es de residentes, tales como: establecer y coordinar las estancias formativas de residentes externos al servicio/unidad (residentes de otras

especialidades, o de la misma especialidad pero que provengan de otros centros), así como en los casos en los que la comisión de docencia lo crea oportuno o lo establezca la Comisión Nacional de la Especialidad.

Colaborador Docente Clínico

El Colaborador docente clínico es el profesional del ámbito sanitario, preferentemente especialista, cuya principal misión es colaborar directa y activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del residente durante su rotación clínica. Para ello, supervisa, controla y registra las actividades asistenciales y formativas que los residentes realizan en su unidad/dispositivo durante las rotaciones.

Estos profesionales apoyarán al tutor del residente en las labores de tutoría que éste tiene asignadas y serán responsables de la evaluación individual de la rotación del residente al finalizar ésta.

4.2.4. Relación con otras Unidades Docentes/Dispositivos.

- Servicio de Análisis clínicos.
- Servicio de Inmunología.
- Servicio de Oncología Médica.
- Servicio de Medicina Interna.

5. INFORMACIÓN LOGÍSTICA

5.1. Plan Acogida

¿QUÉ HACER AL LLEGAR AL HOSPITAL?

1.-TOMA DE POSESIÓN

Lo primero es realizar la toma de posesión de tu plaza. Ésta es un trámite obligatorio sin excepción, pues de no cumplimentarse se entenderá que se renuncia a la plaza.
En este primer contacto con el hospital se realizaran tres actos, durante la primera semana de incorporación:

1.-Firma del Contrato de residencia que os vincula al hospital, que se realiza en el Servicio de Recusos Humanos, y para el que debéis aportar la siguiente documentación: D.N.I., Libro de Familia, Tarjeta Sanitaria, Título de licenciado o de la homologación correspondiente, Credencial de la elección de plaza, Datos bancarios y una Fotografía.

2.-Registro en Docencia (Secretaría: Pabellón de Docencia y Dirección, planta - 1), donde presentarán fotocopia de la siguiente documentación: D.N.I., Credencial, Título de Licenciado o justificante, y una fotografía.

3.-Presentación al Jefe de la Unidad Docente, quien os dará la información pertinente y procederá a la presentación del Tutor correspondiente.

2.-RECONOCIMIENTO MÉDICO Y TEST DE APTITUD

En el plazo de toma de posesión y antes de la firma del contrato, los adjudicatarios se someterán a un examen médico, para comprobar que no padecen enfermedad ni están afectados por limitación física o psíquica que sea incompatible con las actividades profesionales que el correspondiente programa formativo exija al residente. De no superar este examen, la adjudicación se entenderá sin efecto (B.O.E. nº 249 de 17 octubre de 2003).

De darse este último supuesto, se remitirá informe que constituirá el fundamento de la resolución motivada que habrá de dictar la Dirección General de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad y Consumo.

También es obligatoria la realización un test de aptitud. De acuerdo con la Orden SCO/2907/2006, de 14 de septiembre del MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (BOE 227 de 22/9/2006) se aprobó la convocatoria de pruebas selectivas 2006, para el acceso en el año 2007, a plazas de formación sanitaria especializada para Médicos, Farmacéuticos, Químicos, Biólogos, Bioquímicos, Psicólogos y Radiofísicos Hospitalarios. Para Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona) y Salud Mental la convocatoria está recogida en la Orden SCO/2908/2006, Apartado XXI.

3.-PROGRAMA DE CURSOS DE BIENVENIDA PARA NUEVOS RESIDENTES (ASISTENCIA OBLIGATORIA):

Este programa se realiza con el objetivo de facilitar vuestro proceso de incorporación al Centro, y consta de diferentes actividades orientadas a un mejor conocimiento del contexto y personal con los que trabajaréis durante vuestra residencia, así como de algunos cursos y sesiones que consideramos imprescindibles para que podáis desempeñar vuestras primeras actividades asistenciales.

Entre estos cursos destacan:

1. SESIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN DE LA FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA EN EL HCUVA.

   Se impartirá una charla informativa en la que os hablaremos de la normativa básica y aspectos relacionados con vuestra integración en el sistema de residencia.

2. SESIÓN SOBRE ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA FORMACIÓN Y EVALUACIÓN DEL RESIDENTE EN EL HCUVA

   Durante esta sesión os presentaremos algunas de las herramientas docentes que utilizaréis durante vuestro periodo formativo, tales como: el libro del residente, las entrevistas tutor-residente, la guía itinerario tipo, el plan individual del residente…etc. También os explicaremos el sistema de evaluación durante la residencia y los respectivos instrumentos de evaluación.
3. CURSO SOBRE EL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

   El objetivo de este curso será aprender la actuación en el caso de se que produzca una emergencia que requiera la salida/evacución del personal/pacientes del centro.
4. CURSO SOBRE EL LAVADO DE MANOS (NORMATIVA OMS)

   En cumplimiento de la normativa de la OMS, todos los profesionales sanitarios deben adquirir conocimientos en el correcto procedimiento de la Técnica del Lavado de Manos.
5. SESIÓN SOBRE EL PLAN REGIONAL DE SALUD
6. CURSO HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA (SELENE)

   Se trata de un a actividad formativa orientada al conocimiento y práctica del sistema de Historia Clínica Electrónica implantando en nuestro hospital.
7. CURSO BÁSICO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

   Este curso es organizado por el Servicio de Urgencias del Hospital con el objetivo de introducir al Residente que llega al Hospital en los problemas más frecuentes con los que se va a encontrar en las guardias. Se trata de realizar primero, una introducción al trabajo en Urgencias: funcionamiento de los Servicios de Urgencias, cumplimentación de la Historia Clínica y aspectos médico-legales interesantes; posteriormente se desarrollarán los problemas clínicos más frecuentes.

5.2. Condiciones de Trabajo

El residente tiene un contrato docente-laboral. Durante su periodo de formación todos los residentes tienen derecho a recibir docencia del personal de plantilla, al mismo tiempo que realiza una labor asistencial supervisada, con responsabilización progresiva. En el contrato de trabajo que se firma anualmente aparecen detalladas las condiciones del mismo.

5.3. Derechos y Deberes

Los derechos y deberes, viene regulados por el Real Decreto 1146/2008, 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, así como en el modelo de contrato que se firma anualmente.

6. LA FORMACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

6.1. Objetivo General de la Formación en la Especialidad.

PRIMER AÑO

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES:

Asistencia clínica básica en las plantas de hospitalización para adquirir oficio en el manejo de pacientes, conocer complicaciones hematológicas en pacientes no hematológicos y familiarizarse con pacientes en estado crítico: recogida de datos (historia clínica), hipótesis diagnósticas, propuestas de estudio, tratamiento y seguimiento. Las rotaciones por las especialidades médicas pueden ser variadas y permutadas por otras, como Neurología, Neumología, etc. Dependiendo de la formación previa del residente así como de la patología que haya visto durante la rotación por Medicina Interna. Las guardias durante este periodo se realizarán en Urgencias y/o en Medicina Interna y Nefrología. Se realizarán un total de 5 guardias mensuales (mínimo 4).

Medicina Interna:

La rotación por Medicina Interna y especialidades médicas tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes

(p.e. 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: electrocardiograma, radiología simple, ecografía, TAC y Resonancia Magnética, pruebas funcionales respiratorias, etc. Debe dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar) y finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.

Infecciosas:

Aprender el manejo de los pacientes con procesos infecciosos, con especial énfasis en la epidemiología de las infecciones hospitalarias, tan importantes en los pacientes hematológicos.

Nefrología:

Aprender el manejo de las principales complicaciones renales de los pacientes hematológicos.

Radiodiagnóstico:

Interpretar las técnicas complementarias para el ejercicio clínico cotidiano: ECG. Radiología simple.Ecografía.TC y RM con especial interés a las pruebas diagnósticas y colocación de catéteres guiados por imagen.

Unidad de Cuidados Intensivos:

Aprender el manejo de las complicaciones graves de los pacientes hematológicos, así como el manejo de los principales criterios para ingreso en UCI en el paciente hematológico. Aprendizaje de la insuficiencia respiratoria con VMNI incluyendo el manejo de la Bipap, VMI y tratamiento con drogas vasoactivas.

Puerta de Urgencias:

La rotación por Urgencias tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de la amplia patología en el área de Camas con pacientes que precisen una observación estrecha Manejo de forma autónoma de los grandes síndromes: insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), haciendo especial énfasis en el cuidado de los pacientes críticos (dominando las técnicas de reanimación cardiopulmonar).

Finalmente, deberá estar familiarizado con el debut agudo de enfermedades hematológicas así como sus complicaciones en la puerta de Urgencias.

SEGUNDO AÑO

Planta de hematología:

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 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 6 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 soliciten.

Participará directamente en las Sesiones clínicas del Servicio.

Unidad de trasplante:

Conocer la metodología del trasplante hematopoyético, los diferentes tipos, indicaciones, su manejo en la planta durante el trasplante, manejo de las principales complicaciones, etc. En esta rotación también se realizarán visitas a la Unidad de Trasplante infantil para familiarizarse con las peculiaridades del trasplante en esta población.

Consulta de trasplante:

El objetivo es conocer al paciente trasplantado fuera de la planta de hospitalización, conocer su manejo ambulatorio, complicaciones tardías, etc.

TERCER AÑO

Trombosis y hemostasia:

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 diagnosticas 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.

Aprender el funcionamiento y manejar los equipos (coagulómetros y agregómetros) usados en el laboratorio de rutina de coagulación.

Realizar personalmente estas técnicas hasta que haya adquirido un buen manejo (unas 20 veces cada una de ellas).

Hacer todas las técnicas de estudios especiales de coagulación, así como determinación de factores, inhibidores, técnicas de ELISA, estudios de hipercoagulabilidad, etc, (unos 300 estudios durante este periodo).

Contestar todas las hojas de consulta que se realicen a esa sección (bajo vigilancia del adjunto), tanto de pacientes ingresados como ambulatorios (aproximadamente unas 50 durante la rotación).

Aprender el manejo del programa informático para el control de tratamiento anticoagulante.

Pasar la consulta del control de Sintrom, dos días por semana (unos 20000 controles durante la rotación).

Hematimetría, Citomorfología, Eritropatología y Control de Calidad:

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 serie roja (determinación de sideremia y ferritinemia, fragilidad osmótica, autohemólisis, electroforesis de hemoglobinas, test de Ham y sucrosa, etc. Ver catálogo del Laboratorio y listado de técnicas disponibles).

Interpretar las técnicas de citogenética en el diagnóstico hematológico.

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.

Aprender el funcionamiento del laboratorio de rutina, incluidos los contadores electrónicos, así como responsabilizarse de la validación y supervisión, en su caso, de los hemogramas de rutina. Validar los hemogramas de primaria (unos 2500 durante la rotación).

Conocer todas las técnicas de estudio de anemias y hacerla personalmente, al menos en 20 ocasiones cada una de ellas para adquirir conocimiento práctico de las mismas.

Informar, bajo supervisión del adjunto, de los estudios de anemias (120 en este periodo).

Aprender las técnicas de citoquímica. Revisar e informarlas médulas tanto de los enfermos hematológiocos como de las hojas de consulta, realizados durante la rotación por esta sección (aproximadamente 120 durante este tiempo).

Banco de Sangre y Centro de hemodonación:

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 todas las técnicas personalmente hasta que se tenga un buen dominio de las mismas (al menos 50 veces cada una)

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 las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.

Procesamiento y fraccionamiento de las unidades sangre en el Centro de Hemodonación.

Aprender a resolver los problemas que plantean las pruebas cruzadas incompatibles. Realizar los estudios de las mismas (unas 60-70 durante la rotación por esta sección).

Toma de contacto con Consultas externas:

El objetivo de la consulta de los viernes es empezar a ver enfermos nuevos, así como el seguimiento de estos enfermos. Estará supervisado cada viernes por uno de los adjuntos de consulta y podrá citarse las revisiones todos los viernes.Hará las historias clínicas y seguimiento de los enfermos nuevos que se le han citado en la consulta.

Será el encargado de hacer las punciones y biopsias óseas de dichos enfermos.

CUARTO AÑO

Continuación Banco de Sangre y Centro de hemodonación:

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 todas las técnicas personalmente hasta que se tenga un buen dominio de las mismas (al menos 50 veces cada una)

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 las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.

Procesamiento y fraccionamiento de las unidades sangre en el Centro de Hemodonación.

Aprender a resolver los problemas que plantean las pruebas cruzadas incompatibles. Realizar los estudios de las mismas (unas 60-70 durante la rotación por esta sección).

Criopreservación y Aféresis:

Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de aféresis (plasma, plaquetas, y células progenitoras) y plasmaféresis.

Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.

Conocer las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.

Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.

Aprenderá las técnicas de trabajo en campana de flujo laminar.

Aprenderá a realizar todas las técnicas de esta sección:

Separación de células mononucleares (hará la técnica 20 veces)

Sembrar, leer e interpretar 20 cultivos de progenitores, CFU-GM, CFU-E y CFU-MK

Criopreservación y descongelación de progenitores hemopoyéticos (unas 15)

Infusión de dichos progenitores (alrededor de 5-8 en el tiempo de rotación por esta sección)

Criopreservación de membrana amniótica y de paratiroides, si hubiese que hacer alguna durante su periodo de rotación.

Recogida y criopreservación de sangre de cordón si hubiese alguna durante este periodo, si no fuese así tendrá que hacer esta recogida, incluso fuera de la rotación por esta sección, cuando hubiese.

Bases de la selección positiva de células CD34+.

Rotación externa:

El lugar de la misma se decidirá al finalizar el tercer año de residencia. El objetivo de esta rotación es conocer: el funcionamiento de otros servicios, técnicas que no se hagan en el nuestro, o bien perfeccionar conocimientos adquiridos durante los años previos

Consulta externa de Hematología:

Manejo integral de las diferentes consultas generales y por patologías hematológicas del Hospital de Día.

NIVELES DE HABILIDADES.

Los objetivos a alcanzar por el residente se clasifican según 3 niveles diferentes de habilidad:

Nivel de habilidad 1: Lo que puede realizar un Residente de manera independiente.

Nivel de habilidad 2: Aquello sobre lo que el Residente debe tener conocimiento, pero sin formación para su realización completa de manera independiente.

Nivel de habilidad 3: Tratamientos, exploraciones o técnicas sobre las que el Residente debe tener, al menos, un conocimiento teórico, pero no obligatoriamente práctico.

MEDICINA INTERNA Y ESPECIALIDADES MÉDICAS.

NIVEL DE HABILIDAD 1:

La rotación por Medicina Interna y especialidades médicas tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes

(p.e. 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: electrocardiograma, radiología simple, ecografía, TAC y Resonancia Magnética, pruebas funcionales respiratorias, etc; debe dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar) y finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.

HEMATOLÓGICA CLÍNICA.

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

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.

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 Clínica

OBJETIVOS A ALCANZAR DURANTE LA ROTACIÓN POR MEDICINA TRANSFUSIONAL E INMUNOHEMATOLOGÍA.

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.
- Técnicas de autotransfusión
- Técnicas de aféresis.
- Técnicas de obtención de progenitores hematopoyéticos.
- Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación.
- Técnicas de control de calidad.

NIVEL DE HABILIDAD 2:

- Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
- Papel del Banco de Sangre en el trasplante de órganos
- Técnicas de biología molecular aplicadas a problemas inmunohematológicos

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

OBJETIVOS A ALCANZAR DURANTE LA ROTACIÓN POR HEMOSTASIA Y TROMBOSIS.

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

NIVEL DE HABILIDAD 2:

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

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

OBJETIVOS A ALCANZAR DURANTE LA ROTACIÓN POR CITOMORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA HEMATOLÓGICA.

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

NIVEL DE HABILIDAD 2:

- Estudios funcionales de las células hemáticas.
- 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.

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

6.2. Organización de la Tutoría y Supervisión de la Docencia.

El/la tutor/a tiene un papel primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las competencias a lo largo de toda la formación, siendo la figura de referencia del residente

durante los 4 años de residencia; éste debe estar en contacto con los colaboradores docentes que se relacionan directamente con el residente y debe informarse de la evolución del residente.

Según el RD 183/2008, de deben realizar cuatro entrevistas estructuradas entre el residente y su tutor/a en el que se analicen todos los acontecimientos y la evolución de la formación:

- Se plantearán los problemas surgidos durante las rotaciones.
- Objetivos alcanzados en las rotaciones.
- Dificultades para la realización de los objetivos.
- Sesiones realizadas.
- Técnicas realizadas.
- Cursos o congresos a los que ha asistido o va a asistir.
- Objetivos de las próximas rotaciones.
- Trabajos de investigación realizados y en proyecto.
- Cualquier otra cuestión que se considere necesaria.

La supervisión de la docencia es decreciente conforme el residente va adquiriendo competencias y por tanto va progresando en autonomía. La supervisión de los residentes de Hematología y Hemoterapia están recogidas expresamente en un documento específico: Protocolo de Supervisión de Residentes de Hematología y Hemoterapia.

Es importante distinguir dos periodos formativos diferenciados, el primer año de residencia y los restantes, delimitándose niveles de responsabilidad también diferenciados para cada uno de ellos. La supervisión de residentes de primer año de residencia será de presencia física, y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos de la Unidad por la que rotan o realicen atención continuada. Estos profesionales visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año. A partir del segundo año la responsabilidad va siendo cada vez mayor y la supervisión va disminuyendo progresivamente.

6.3. Plan de Evaluación: Referencias a la Evaluación Formativa, Anual y Final.

En el protocolo de evaluación del Centro / Unidad Docente, aparecen recogidos de manera detallada todos los aspectos de la evaluación de los residentes.

Para la evaluación tendremos en consideración las siguientes directrices:

El proceso de evaluación del período de residencia consiste en el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales del especialista en formación durante el transcurso de su residencia.

El libro del residente es el instrumento en el que se registran las actividades que realiza cada residente durante su periodo formativo. Su carácter es obligatorio e individual y se evidencia el proceso de aprendizaje del residente; por ello se incorporan datos cualitativos y cuantitativos que se tienen en cuenta para la evaluación del proceso formativo. Se deben registrar todas las rotaciones, internas y externas y será un instrumento de autoaprendizaje que favorecer a la reflexión individual y conjunta con el tutor a fin de ir mejorando las actividades llevadas a cabo por el residente en cada momento. Servirá de referencia en las evaluaciones junto con otros instrumentos de valoración. La Memoria será propiedad del residente y será realizada por él con la supervisión del tutor.

Se realizarán tres tipos de evaluación:

6.3.1. Evaluación Formativa Continuada

Mediante el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permite medir las competencias adquiridas en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas. La efectúan el Tutor y los colaboradores docentes por donde el residente haya rotado. Queda reflejada en la “Ficha de Evaluación”.

Los aspectos a valorar son los siguientes:

- Objetivos de cada una de las rotaciones
- Conocimientos y Habilidades
  - Conocimientos adquiridos
  - Razonamiento / valoración del problema
  - Capacidad para tomar decisiones
  - Habilidades
  - Uso racional de recursos
  - Seguridad del paciente
- Actitudes
  - Motivación
  - Puntualidad / asistencia

- Comunicación con el paciente y familia
- Trabajo en equipo
- Valores éticos y profesionales

6.3.2. Evaluación Anual

Tiene como finalidad la calificación de los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. El tutor, como responsable de la evaluación formativa, cumplimentará la hoja de evaluación anual, constituyendo así, un informe normalizado basado en:

- Las entrevistas periódicas de tutor y residente que se realizarán para valorar los avances y déficits del residente: Se realizan 4 reuniones anuales en las que se valoran aspectos docentes y de formación.
- En los informes de las evaluaciones de las rotaciones realizadas en el año correspondiente.
- Informes de las actividades complementarias realizadas, como participación en cursos, congresos, seminarios o reuniones científicas relacionadas con el programa.
- Informes de rotaciones externas.
- Informes que se soliciten de los jefes de las distintas unidades asistenciales integradas en la unidad docente de la especialidad.

La evaluación se llevará a cabo por el correspondiente comité de evaluación en los 15 días anteriores a aquel en que concluya el correspondiente año formativo y sus resultados se trasladarán a la comisión de docencia para que proceda a su publicación. Los resultados de la evaluación sumativa serán:

- Positiva: cuando el residente ha alcanzado el nivel exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate.
- Negativa: cuando el residente no ha alcanzado el nivel mínimo exigible para considerar que se han cumplido los objetivos del programa formativo en el año de que se trate. Esta evaluación negativa puede ser recuperable o no recuperable.

6.3.3. Evaluación Final

La que tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia y le permite acceder al título

de especialista.

Se realiza tras la evaluación positiva del último año de residencia y tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista. La evaluación final no es la evaluación del último año de formación.

La evaluación será:

- Positiva cuando el residente ha cumplido los objetivos del programa formativo, especificando la calificación de:
  - Positiva
  - Positiva destacada
- Negativa cuando el residente no ha alcanzado el nivel minino exigible.

No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia.

6.3.4. Revisión de Evaluaciones

Evaluación Anual Negativa: en el plazo de 10 días desde la publicación o notificación de la evaluación, el residente podrá solicitar por escrito a la Comisión de Docencia la revisión de la misma. La Comisión de Docencia se reunirá en los 15 días posteriores a la recepción de la solicitud y citará al residente, que podrá acudir acompañado de su tutor. Los miembros de la Comisión de Docencia podrán formular las preguntas que consideren pertinentes y la calificación se decidirá por mayoría absoluta. Los acuerdos de la Comisión de Docencia resolviendo la revisión de las evaluaciones anuales, excepto las del último año de formación, tendrán carácter definitivo y deberán estar motivadas.

Si la revisión es negativa, la Comisión de Docencia notificará el resultado al residente y al gerente de la institución, el cual comunicará al interesado la extinción de su relación laboral con el centro como consecuencia de dicha evaluación negativa.

Si el resultado de la revisión de la evaluación es positivo se hará público en el plazo de 5 días.

Los acuerdos de la Comisión de Docencia resolviendo la revisión de las evaluaciones anuales de ultimo año se trasladarán, cualquiera que sea su signo, al

correspondiente comité de evaluación, con carácter inmediato, para que dicho comité lleve a cabo la evaluación final.

Evaluaciones Finales Negativas: el residente podrá solicitar su revisión, en el plazo de 10 días desde su publicación, ante la Comisión Nacional de la Especialidad para realizar la prueba ordinaria y, en su caso, extraordinaria. Las solicitudes de revisión, dirigidas al presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de que se trate, se presentarán por escrito a través de la Comisión de Docencia que las remitirá al Registro de Especialistas en Formación del MSSSI.

La Comisión Nacional de la Especialidad se reunirá en el plazo de 30 días desde la recepción de la solicitud para la realización de una prueba. La calificación será por mayoría absoluta y se notificará al interesado de forma oficial y motivada.

Si se mantuviera la evaluación negativa, el interesado tendrá derecho a realizar una prueba extraordinaria ante la misma comisión, entre los seis meses como mínimo y un año como máximo, a contar desde la prueba anterior. La calificación de la prueba extraordinaria se decidirá también por mayoría absoluta y será definitiva.

La calificación final obtenida tras seguirse el mencionado procedimiento será definitiva y se anotará en el Registro Nacional de Especialistas en Formación con los efectos previstos para las evaluaciones finales respecto a la concesión del título de especialista.

6.3.5. Notificación de las Evaluaciones a los Residentes

Las Comisiones de Docencia deberán hacer público de forma oficial a través de sus herramientas habituales de comunicación (correo electrónico, intranet o tablón de anuncios) el resultado de las evaluaciones de los residentes.

Deberá quedar constancia de dicha comunicación en el archivo de la Comisión de Docencia, ya que la fecha de publicación de las evaluaciones inicia los plazos oficiales para el proceso de revisión de estas. El plazo para que un residente pueda solicitar por escrito su revisión ante la Comisión de Docencia es de 10 días tras la publicación o notificación a éste de la evaluación anual negativa no recuperable. Este plazo no se puede ver modificado.

6.3.6. Composición Comités de Evaluación

Los comités tendrán el carácter de órgano colegiado y su función será realizar la evaluación anual y final de los especialistas en formación. Se constituirá un comité de evaluación por cada una de las especialidades cuyos programas formativos se desarrollen en el centro o unidad docente.

Cada Comité de Evaluación estará integrado al menos por:

- El Jefe de Estudios de formación especializada, que presidirá el comité y dirimirá con su voto los empates que pudieran producirse.
- Por el presidente de la subcomisión que en su caso corresponda.
- El tutor/a del residente.
- Por un profesional que preste servicios en el centro o unidad de que se trate, con el título de especialista que en cada caso corresponda, designado por la comisión de docencia.
- El vocal designado por la Comunidad Autónoma.

A los Comités de Evaluación les compete desarrollar las siguientes acciones:

- Efectuar la evaluación anual y final del proceso de aprendizaje y las competencias adquiridas por el residente en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación de la especialidad, según las directrices establecidas por la Comisión de Docencia y la normativa vigente.
- Dejar constancia, en actas, de las evaluaciones anuales y finales.
- Trasladar los resultados de las evaluaciones anuales y finales de los residentes a la Comisión de Docencia.

7. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

PRIMER AÑO-R1

Objetivos del periodo formativo de R1 (Generales y específicos):
Dado que la estructura del programa formativo se ha realizado en función de las diferentes áreas de aprendizaje, y estas pueden cambiar según las características de los centros, los objetivos específicos y actividades se han clasificado en base a dichas áreas.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
MEDICINA INTERNA	5 meses	MEDICINA INTERNA	DRA. GABRIELA POZA
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
La rotación por Medicina Interna y especialidades médicas tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de los grandes síndromes (p.e. 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: electrocardiograma, radiología simple, ecografía, TAC y Resonancia Magnética, pruebas funcionales respiratorias, etc; debe dominar las punciones de cavidades (paracentesis, toracocentesis y punción lumbar) y finalmente, deberá estar familiarizado con las complicaciones hematológicas comunes a otras especialidades.			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
MEDICINA INFECCIOSA	2 meses	MEDICINA INFECCIOSAS	DRA. ALICIA
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Manejo clínico de los grandes síndromes infecciosos y antibioterapia. Principales interacciones farmacológicas de los antibióticos. Estudio de resistencias microbiológicas y flora microbiológica de nuestro entorno. Prevención y control de la infección nosocomial. Aislamiento de pacientes.			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
NEFROLOGÍA CLÍNICA	1 mes	NEFROLOGÍA	DRA. Mª JOSÉ GONZALEZ
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Manejo de los grandes síndromes nefrológicos (Insuficiencia renal aguda, insuficiencia renal crónica, nefritis intersticiales…) Manejo de fármacos ajustados a función renal. Manejo completo de las alteraciones del metabolismo del Na+, K+, Ca+, P+ y del agua con conocimiento amplio de su homeostasis y fisiología normal y patológica.			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
RADIODIAGNÓSTICO	1 mes	RADIODIAGNÓSTICO	DRA. GUZMÁN AROCA
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Interpretar las técnicas complementarias para el ejercicio clínico cotidiano: ECG.Radiología simple.Ecografía.TC y RM …con especial interés a las pruebas diagnósticas y colocación de catéteres guiados por imagen.			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	1 mes	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	PENDIENTE DE CONFIRMAR
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Aprender el manejo de las complicaciones graves de los pacientes hematológicos, así como el manejo de los principales criterios para ingreso en UCI en el paciente hematológico. Aprendizaje de la insuficiencia respiratoria con VMNI incluyendo el manejo de la Bipap, VMI y tratamiento con drogas vasoactivas.			

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
URGENCIAS (CAMAS)	1 mes	URGENCIAS	DR. GOMEZ ZAPATA Y DRA. ROSA
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
La rotación por Urgencias tiene por objeto que el residente adquiera el máximo entrenamiento en el diagnóstico y tratamiento de la amplia patología en el área de Camas con pacientes que precisen una observación estrecha Manejo de forma autónoma de los grandes síndromes: insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal, diabetes, hipertensión, shock), haciendo especial énfasis en el cuidado de los pacientes críticos (dominando las técnicas de reanimación cardiopulmonar). Finalmente, deberá estar familiarizado con el debut agudo de enfermedades hematológicas así como sus complicaciones.			

Rotaciones Externas			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
NO PROCEDE			
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas

Como asistente	Como ponente
▪ Sesión de urgencias, todas los días a las 8.30 mientras realice rotación durante el Servicio de Urgencias.	▪ Al menos una sesión de urgencias, durante el primer año. ▪ Al menos una sesión clínica en el servicio durante el primer año relacionada con aspectos de la Hematología manejados durante su rotación en otras Unidades Docentes.

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

Protección radiológica R1								**Reanimación Cardiopulmonar (RCP y DESA)**			
Fecha	Octubre							***Fecha***	Marzo		
Duración	6 h.							***Duración***	16 h.		
Modalidad	Presencial							***Modalidad***	Semipresencial		
Lugar								***Lugar***			

Guardias

Número	Lugar
5	PUERTA DE URGENCIAS HCUVA

Actividades científicas y de investigación

- Mandar 1 abstract al congreso Nacional de la Especialidad

Referencias al *"protocolo de supervisión del residente"* y *"principio de asunción progresiva de responsabilidad"*

VER ANEXO **PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN** DEL RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA.

Otras referencias

SEGUNDO AÑO-R2

Objetivos del periodo formativo de R2 (Generales y específicos):
Dado que la estructura del programa formativo se ha realizado en función de las diferentes áreas de aprendizaje, y estas pueden cambiar según las características de los centros, los objetivos específicos y actividades se han clasificado en base a dichas áreas.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE HEMATOLOGÍA	5 meses	HEMATOLOGÍA	DR. ROSIQUE Y RUBIO

Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

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 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 6 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 soliciten.
Participará directamente en las Sesiones clínicas del Servicio.

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

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

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.

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 Clínica

Rotaciones **(Añadir cuantas sean necesarias)**

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
UNIDAD DE TPH	4 meses	HEMATOLOGÍA	DR. SÁNCHEZ SALINAS

Competencias **(si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)**

Conocer la metodología del trasplante hematopoyético, los diferentes tipos, indicaciones, su manejo en la planta durante el trasplante, manejo de las principales complicaciones, etc. En esta rotación también se realizarán visitas a la Unidad de Trasplante infantil para familiarizarse con las peculiaridades del trasplante en esta población.

Rotaciones **(Añadir cuantas sean necesarias)**

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
CONSULTA EXTERNA UNIDAD DE TPH	2 meses	HEMATOLOGÍA	DR. MONSERRAT

Competencias **(si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)**

El objetivo de la consulta TPH es conocer al paciente candidato a trasplante o trasplantado fuera de la planta de hospitalización, conocer su manejo ambulatorio, complicaciones tardías, etc.
Hará las historias clínicas y seguimiento de los enfermos nuevos que se le han citado en la consulta.
Será el encargado de hacer las punciones y biopsias óseas de dichos enfermos

Observaciones: el residente continuará en consulta externa de TPH 1 vez a la semana los dos últimos años (R3 y R4) LOS VIERNES

Rotaciones Externas			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
NO PROCEDE			
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	**Como ponente**
Todos los días a las 8:15h. se presentan casos clínicos para información del grupo, incluyendo aportaciones de citología, inmunohematología, genética o biología molecular. Se discuten aspectos del diagnóstico o del tratamiento de pacientes del servicio. SESIÓN–SEMINARIO DE CARÁCTER CIENTÍFICO. Semanal (jueves 8,30 h). Se presentan revisiones bibliográficas sobre tópicos actuales, resultados propios de proyectos de investigación en curso, foros de discusión, protocolos y su fundamento, etc. SESIÓN DE PROTOCOLOS Y ENSAYOS CLÍNICOS Viernes a las 8:30. Se discuten los ensayos clínicos y proyectos en que participa o participará el servicio. Se fomenta la presentación por residentes de sesiones científicas. Las sesiones clínicas son presentadas por los residentes que en cada momento rotan en el área clínica. SESIÓN DE RESIDENTES. Todos los miércoles a las 8:30h. Este día se reserva para los residentes que realizarán periódicamente, según programación del tutor de acuerdo con el responsable de cada	▪ Sesiones clínicas en el Servicio: 5 a 6 anuales.

rotación, diversos sesiones de tipo: revisión bibliográfica, tema monográfico, casos clínicos o casos morfológicos. SESIÓN DE TRASPLANTES. Todos los lunes a las 8:30h. Se repasa la lista de trasplante y se discuten los posibles casos candidatos a trasplante. SESIÓN GENERAL DE RESIDENTES. Mensual. Organizada por la Unidad de Docencia y por diversos servicios que exponen un caso clínico de interés general y de abordaje multidisciplinar. La asistencia es obligatoria. SESIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN. Semanal. Organizada por el grupo de investigación del Servicio en el CEIB todos los martes a las 15,30. La asistencia es altamente recomendada a partir del tercer año.	

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)

Protección radiológica R2							
Fecha	Octubre						
Duración	2 h						
Modalidad	Presencial						
Lugar							

Guardias

Número	**Lugar**
5	HEMATOLOGÍA

Actividades científicas y de investigación
Comunicaciones orales o en formato póster de forma anual (mínimo 2) a los congresos de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia y a la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia. * Envío de artículos originales o en formato caso clínico durante su rotación. * Asistirá de forma periódica a las reuniones sobre Investigación básica en Hematología y Terapia celular de la Unidad de Hematología. * Presentación de proyecto de tesis doctoral e inicio de la misma durante el período de la Formación Sanitaria Especializada.
- Otra información: Inglés y a ser posible en revista con F. Impacto >2.

Referencias al *"protocolo de supervisión del residente"* y *"principio de asunción progresiva de responsabilidad"*
VER ANEXO PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA.

Otras referencias

TERCER AÑO-R3

Objetivos del periodo formativo de R3 (Generales y específicos):
Dado que la estructura del programa formativo se ha realizado en función de las diferentes áreas de aprendizaje, y estas pueden cambiar según las características de los centros, los objetivos específicos y actividades se han clasificado en base a dichas áreas.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
TROMBOSIS Y HEMOSTASIA	4 meses	HEMATOLOGÍA	DR. GARCÍA CANDEL
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
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 diagnosticas 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. Aprender el funcionamiento y manejar los equipos (coagulómetros y agregómetros) usados en el laboratorio de rutina de coagulación. Realizar personalmente estas técnicas hasta que haya adquirido un buen manejo (unas 20 veces cada una de ellas). Hacer todas las técnicas de estudios especiales de coagulación, así como determinación de factores, inhibidores, técnicas de ELISA, estudios de hipercoagulabilidad, etc, (unos 300 estudios durante este periodo). Contestar todas las hojas de consulta que se realicen a esa sección (bajo vigilancia del adjunto), tanto de pacientes ingresados como ambulatorios (aproximadamente unas 50 durante la rotación).			

Aprender el manejo del programa informático para el control de tratamiento anticoagulante.
Pasar la consulta del control de Sintrom, dos días por semana (unos 20000 controles durante la rotación).

La consulta externa la realizará de forma autónoma a partir del tercer año de residencia (un día a la semana).

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

NIVEL DE HABILIDAD 2:

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

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

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)

Denominación	Temporalidad	Servicio	Colaborador docente
CITOMORFOLOGÍA, HEMATIMETRÍA, ERITROPATOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD.	5 meses	HEMATOLOGÍA	DR. SALIDO

Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

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 serie roja (determinación de sideremia y ferritinemia, fragilidad osmótica, autohemólisis, electroforesis de hemoglobinas, test de Ham y sucrosa, etc. Ver catálogo del Laboratorio y listado de técnicas disponibles).
Interpretar las técnicas de citogenética en el diagnóstico hematológico.
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.
Aprender el funcionamiento del laboratorio de rutina, incluidos los contadores electrónicos, así como responsabilizarse de la validación y supervisión, en su caso, de los hemogramas de rutina. Validar los hemogramas de primaria (unos 2500 durante la rotación).
Conocer todas las técnicas de estudio de anemias y hacerla personalmente, al menos en 20 ocasiones cada una de ellas para adquirir conocimiento práctico de las mismas.
Informar, bajo supervisión del adjunto, de los estudios de anemias (120 en este periodo).
Aprender las técnicas de citoquímica. Revisar e informarlas médulas tanto de los enfermos hematológicos como de las hojas de consulta, realizados durante la rotación por esta sección (aproximadamente 120 durante este tiempo).

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

NIVEL DE HABILIDAD 2:

- Estudios funcionales de las células hemáticas.
- 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.

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

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
MEDICINA TRANSFUSIONAL Y CENTRO HEMODONACIÓN	2 meses	HEMATOLOGÍA	DRA. FUNES

Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)

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 todas las técnicas personalmente hasta que se tenga un buen dominio de las mismas (al menos 50 veces cada una)
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 las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.
Procesamiento y fraccionamiento de las unidades sangre en el Centro de Hemodonación
Aprender a resolver los problemas que plantean las pruebas cruzadas incompatibles. Realizar los estudios de las mismas (unas 60-70 durante la rotación por esta sección).

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.
- Técnicas de autotransfusión
- Técnicas de aféresis.
- Técnicas de obtención de progenitores hematopoyéticos.
- Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación.
- Técnicas de control de calidad.

NIVEL DE HABILIDAD 2:

- Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
- Papel del Banco de Sangre en el trasplante de órganos
- Técnicas de biología molecular aplicadas a problemas inmunohematológicos

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.

Rotaciones Externas			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
NO PROCEDE			
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	**Como ponente**
Todos los días a las 8:15h. se presentan casos clínicos para información del grupo, incluyendo aportaciones de citología, inmunohematología, genética o biología molecular. Se discuten	▪ Sesiones clínicas en el Servicio: 5 a 6 anuales.

aspectos del diagnóstico o del tratamiento de pacientes del servicio. SESIÓN–SEMINARIO DE CARÁCTER CIENTÍFICO. Semanal (jueves 8,30 h). Se presentan revisiones bibliográficas sobre tópicos actuales, resultados propios de proyectos de investigación en curso, foros de discusión, protocolos y su fundamento, etc. SESIÓN DE PROTOCOLOS Y ENSAYOS CLÍNICOS Viernes a las 8:30. Se discuten los ensayos clínicos y proyectos en que participa o participará el servicio. Se fomenta la presentación por residentes de sesiones científicas. Las sesiones clínicas son presentadas por los residentes que en cada momento rotan en el área clínica. SESIÓN DE RESIDENTES. Todos los miércoles a las 8:30h. Este día se reserva para los residentes que realizarán periódicamente, según programación del tutor de acuerdo con el responsable de cada rotación, diversos sesiones de tipo: revisión bibliográfica, tema monográfico, casos clínicos o casos morfológicos. SESIÓN DE TRASPLANTES. Todos los lunes a las 8:30h. Se repasa la lista de trasplante y se discuten los posibles casos candidatos a trasplante. SESIÓN GENERAL DE RESIDENTES. Mensual. Organizada por la Unidad de Docencia y por diversos servicios que exponen un caso clínico de interés general y de abordaje multidisciplinar. La asistencia es obligatoria. SESIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN. Semanal. Organizada por el grupo de investigación del Servicio en el CEIB todos los martes a las 15,30. La asistencia es altamente recomendada a partir del tercer año.	

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)		
Protección radiológica		
Fecha		
Duración	2 h.	
Modalidad	Presencial	
Lugar		

Guardias	
Número	**Lugar**
5	HEMATOLOGÍA

Actividades científicas y de investigación

Comunicaciones orales o en formato póster de forma anual (mínimo 2) a los congresos de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia y a la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia.

* Envío de artículos originales o en formato caso clínico durante su rotación.
* Asistirá de forma periódica a las reuniones sobre Investigación básica en Hematología y Terapia celular de la Unidad de Hematología.
* Presentación de proyecto de tesis doctoral e inicio de la misma durante el período de la Formación Sanitaria Especializada.

- Otra información: Inglés y a ser posible en revista con F.Impacto >2.

Referencias al *"protocolo de supervisión del residente"* y *"principio de asunción progresiva de responsabilidad"*

VER ANEXO PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA.

Otras referencias

CUARTO AÑO-R4

Objetivos del periodo formativo de R4 (Generales y específicos):
Dado que la estructura del programa formativo se ha realizado en función de las diferentes áreas de aprendizaje, y estas pueden cambiar según las características de los centros, los objetivos específicos y actividades se han clasificado en base a dichas áreas.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
MEDICINA TRANSFUSIONAL Y CENTRO HEMODONACIÓN	3 meses	HEMATOLOGÍA	DRA. FUNES
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
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 todas las técnicas personalmente hasta que se tenga un buen dominio de las mismas (al menos 50 veces cada una) 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 las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión. Procesamiento y fraccionamiento de las unidades sangre en el Centro de Hemodonación			

Aprender a resolver los problemas que plantean las pruebas cruzadas incompatibles. Realizar los estudios de las mismas (unas 60-70 durante la rotación por esta sección).

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.
- Técnicas de autotransfusión
- Técnicas de aféresis.
- Técnicas de obtención de progenitores hematopoyéticos.
- Manejo de aparatos de aféresis y criopreservación.
- Técnicas de control de calidad.

NIVEL DE HABILIDAD 2:

- Técnicas de obtención, manipulación y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
- Papel del Banco de Sangre en el trasplante de órganos
- Técnicas de biología molecular aplicadas a problemas inmunohematológicos

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.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
CRIOBIOLOGÍA	2 MESES	HEMATOLOGÍA	DR. BLANQUER
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de aféresis (plasma, plaquetas, y células progenitoras) y plasmaféresis. Conocer el funcionamiento y manejo de los programas de criopreservación.			

Conocer las indicaciones y la metodología de la exanguinotransfusión.
Conocer las técnicas de extracción, aféresis, cultivos, procesamientos y criopreservación de progenitores hematopoyéticos.
Aprenderá las técnicas de trabajo en campana de flujo laminar.
Aprenderá a realizar todas las técnicas de esta sección:

- Separación de células mononucleares (hará la técnica 20 veces)
- Sembrar, leer e interpretar 20 cultivos de progenitores, CFU-GM, CFU-E y CFU-MK
- Criopreservación y descongelación de progenitores hemopoyéticos (unas 15)
- Infusión de dichos progenitores (alrededor de 5-8 en el tiempo de rotación por esta sección)
- Criopreservación de membrana amniótica y de paratiroides, si hubiese que hacer alguna durante su periodo de rotación.
- Recogida y criopreservación de sangre de cordón si hubiese alguna durante este periodo, si no fuese así tendrá que hacer esta recogida, incluso fuera de la rotación por esta sección, cuando hubiese.
- Bases de la selección positiva de células CD34+.

Rotaciones (Añadir cuantas sean necesarias)			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
CONSULTAS EXTERNAS HEMATOLOGÍA	6 meses	HEMATOLOGÍA	DR. CABAÑAS
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Manejo integral de las diferentes consultas generales y por patologías hematológicas del H.Día			

Rotaciones Externas			
Denominación	**Temporalidad**	**Servicio**	**Colaborador docente**
Rotación externa opcional a determinar por el tutor junto con el residente en una unidad docente de reconocido prestigio.	A determinar con su tutor.	Por determinar.	A determinar.
Competencias (si es posible distinguir entre competencias técnicas, de habilidades, de actitud)			
Observaciones			
No podrá superar los cuatro meses continuados dentro de cada periodo de evaluación anual (R.D. 183/2008).			

Sesiones clínicas/bibliográficas/u otras específicas	
Como asistente	**Como ponente**
Todos los días a las 8:15h. se presentan casos clínicos para información del grupo, incluyendo aportaciones de citología, inmunohematología, genética o biología molecular. Se discuten aspectos del diagnóstico o del tratamiento de pacientes del servicio. SESIÓN–SEMINARIO DE CARÁCTER CIENTÍFICO. Semanal (jueves 8,30 h). Se presentan revisiones bibliográficas sobre tópicos actuales, resultados propios de proyectos de investigación en curso, foros de discusión, protocolos y su fundamento, etc. SESIÓN DE PROTOCOLOS Y ENSAYOS CLÍNICOS Viernes a las 8:30. Se discuten los ensayos clínicos y proyectos en que participa o participará el servicio. Se fomenta la presentación por residentes de sesiones científicas. Las sesiones clínicas son presentadas por los residentes que en cada momento rotan en el área clínica. SESIÓN DE RESIDENTES. Todos los miércoles a las 8:30h. Este día se reserva para los residentes que realizarán periódicamente, según programación del tutor de acuerdo con el responsable de cada rotación, diversos sesiones de tipo: revisión bibliográfica, tema monográfico, casos clínicos o casos morfológicos. SESIÓN DE TRASPLANTES. Todos los lunes a las 8:30h. Se repasa la lista de trasplante y se discuten los posibles casos candidatos a trasplante. SESIÓN GENERAL DE RESIDENTES. Mensual. Organizada por la Unidad de Docencia y por diversos servicios que exponen un caso clínico de interés general y de abordaje multidisciplinar. La asistencia es obligatoria.	▪ Sesiones clínicas en el Servicio: 5 a 6 anuales.

SESIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN. Semanal. Organizada por el grupo de investigación del Servicio en el CEIB todos los martes a las 15,30. La asistencia es altamente recomendada a partir del tercer año.	

Programa Transversal y Complementario del Residente (PTCR)		
Protección radiológica		
Fecha		
Duración	2 h.	
Modalidad	Presencial	
Lugar		

Guardias	
Número	**Lugar**
5	HEMATOLOGÍA

Actividades científicas y de investigación

Comunicaciones orales o en formato póster de forma anual (mínimo 2) a los congresos de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia y a la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia.

* Envío de artículos originales o en formato caso clínico durante su rotación.
* Asistirá de forma periódica a las reuniones sobre Investigación básica en Hematología y Terapia celular de la Unidad de Hematología.
* Presentación de proyecto de tesis doctoral e inicio de la misma durante el período de la Formación Sanitaria Especializada.

- Otra información: Inglés y a ser posible en revista con F.Impacto >2.

Referencias al *"protocolo de supervisión del residente"* y *"principio de asunción progresiva de responsabilidad"*
VER ANEXO **PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN** DEL RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA.

Otras referencias